

LineLazer V 250_{SPS} und 250_{DC} Selbstfahrender Linienmarkierer

3A3749F

DE

Anwendung nur durch geschultes Personal. Anwendung nur durch geschultes Personal. Nur für den Einsatz im Freien. Für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen und Gefahrenbereichen nicht geeignet.

Max. Betriebsgeschwindigkeit 16 km/h
Maximaler Betriebsdruck: 22,8 MPa (228 bar, 3300 psi)

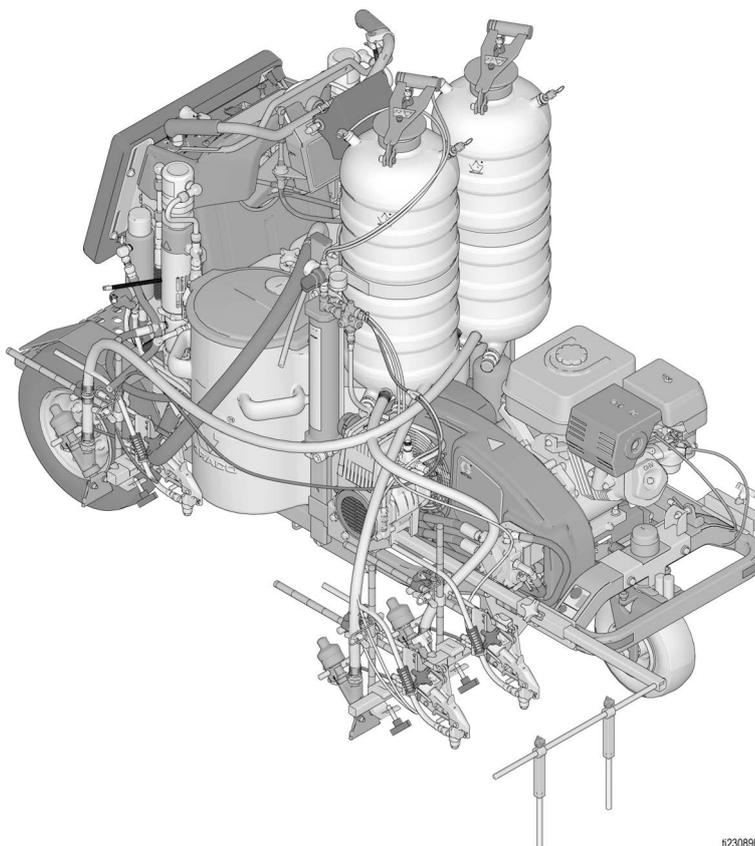


Wichtige Sicherheitshinweise

Beachten und befolgen Sie alle Warnhinweise und Anweisungen in diesem Handbuch und in allen mitgelieferten Handbüchern. Machen Sie sich mit den Bedienelementen und dem korrekten Gebrauch der Ausrüstung vertraut. Bewahren Sie diese Anweisungen sorgfältig auf.

Modell	Pistolen	Druck- betriebenes Glasperlen- dosiersystem	Beschreibung
17H471 / 17H471V	2	Nein	LLV 250DC
17H472	3	Nein	LLV 250DC
17H473	2	Ja, 2 Behälter	LLV 250DC
17H474 / 17H474V	3	Ja, 2 Behälter	LLV 250DC
17H466	1	Nein	LLV 250SPS
17H467 / 17H467V	2	Nein	LLV 250SPS
17H468	1	Ja, 1 Behälter	LLV 250SPS
17J951 / 17J951V	2	Ja, 1 Behälter	LLV 250SPS
17H469	2	Ja, 2 Behälter	LLV 250SPS

Sachverwandte Handbücher:	
3A3394	Reparatur / Teile
311254	Pistole
309277	Pumpe
3A3428	Einsatzmethoden Auto-Layout
332230	Perlen-Drucksystem



023089b

Nur Original-Ersatzteile von Graco verwenden.
Bei Verwendung von Ersatzteilen, die nicht von Graco stammen, kann die Garantie erlöschen.



Inhaltsverzeichnis

Wichtige Informationen zur Erdung	3	Fahrhinweise	20
Warnhinweise	4	Park-/Notbremse	21
Batterie entsorgen	7	Einschalten des Antriebs	21
Komponentenbezeichnung		Nachstellen bei gerader Linie	21
(LLV 250DC abgebildet)	8	Höheneinstellung des Lenkers	22
Kennzeichnung der Teile (Bedienelemente)	9	Lagerposition der Plattform	22
Erdung		Einstellen der Frontplatte	22
(Nur für brennbare Spülmaterialien)	10	Smart Control Bedienung	23
Druckentlastung	10	Menübaum-Darstellung	23
Einrichtung/Inbetriebnahme	11	Steuerfunktionen	24
SwitchTip und Düsenschutz	13	Hauptmenüs	25
Pistolenbefestigung	14	Ersteinrichtung	26
Installation der Pistolen	14	Markiermodus (LLV 250DC abgebildet)	28
Anordnung der Pistolen	14	Messmodus	29
Pistolenauswahl (Standardserie)	14	Layout-Modus	30
Tabelle Pistolenposition	15	Box-Rechner	31
Halterung des Spritzpistolenarms	16	Winkel-Rechner	32
Änderung der Pistolenposition		Einstellung/Informationen	33
(vorne und hinten)	16	Informationen	34
Änderung der Pistolenposition		Informationen (2)	35
(Links und rechts)	16	Globale Symbollegende	37
Installation	17	Hydrauliköl- und Filterwechsel	38
Ausrichten des Pistolenkabels	17	Ausbau	38
Ändern der Abzugsposition	18	Installation	38
Reinigung	19	Technische Spezifikationen	39
		Graco-Standardgarantie	43

Wichtige Informationen zur Erdung

Die folgenden Informationen sollen Ihnen helfen zu verstehen, wann der Erdungsdraht und die Klammer, die zum Markierungsgerät gehören, verwendet werden müssen. Das ist zum Spülen und Reinigen mit entflammaren Materialien notwendig.

Bitte überprüfen Sie anhand der Angaben auf dem Materialbehälteretikett, ob es sich um brennbares Material handelt. Fordern Sie ein Sicherheitsdatenblatt (SDB) von Ihrem Lieferanten an. Das Behälteretikett und das MSDB erläutern die Zusammensetzung des Materials und die damit verbundenen spezifischen Vorsichtsmaßnahmen.

Spül- und Reinigungsmaterialien sind üblicherweise in eine der folgenden **3 Hauptkategorien einzuordnen**:

Erdungsdraht und Klammer erforderlich?	Art der Spül- und Reinigungsmaterialien
<p style="text-align: center;">Ja</p> 	<p>BRENNBAR: Diese Materialart enthält brennbare Lösungen, wie z. B. Xylen, Toluol, Naphta, MEK, Lackverdünner, Aceton, Brennspritus und Terpentin. Die Behälteraufschrift sollte anzeigen, dass dieses Material BRENNBAR ist. Verwenden Sie brennbare Materialien nur im Freien oder in einem gut durchlüfteten Bereich mit Frischluftzufuhr. Befolgen Sie die Erdung (Nur für brennbare Spülmaterialien), Seite 10, wenn dieser Materialtyp verwendet wird.</p>
<p style="text-align: center;">Nein</p>	<p>ÖLBASIERT: Die Behälteraufschrift sollte anzeigen, dass das Material BRENNBAR ist und mit Lackbenzin oder nicht brennbarem Lackverdünner entfernt werden kann.</p>
<p style="text-align: center;">Nein</p>	<p>WASSER: Das Behälterschild sollte angeben, dass das Material mit Seife und Wasser entfernt werden kann.</p>

HINWEIS: Wenn Sie die Hand-Spritzpistole benutzen, kann es zu statischer Aufladung und statischen Stromschlägen kommen. Wenn Sie das Markierungsgerät nicht auf einer geerdeten Fläche aufstellen und das Erdungskabel und die Klemme nicht an einen Metallpfosten anschließen können, versuchen Sie Folgendes, um das Risiko statischer Aufladung zu verringern:

- Stellen Sie sich beim Spritzen auf einen gut geerdeten Untergrund, z.B. Gras
- Tragen Sie eine andere Art von Schuhen.

Warnhinweise

Die folgenden Warnhinweise betreffen die Einrichtung, Verwendung, Erdung, Wartung und Reparatur dieses Geräts. Das Symbol mit dem Ausrufezeichen steht bei einem allgemeinen Warnhinweis und die Gefahrensymbole beziehen sich auf Risiken, die bei bestimmten Arbeiten auftreten. Wenn diese Symbole in dieser Betriebsanleitung oder auf Warnschildern erscheinen, müssen diese Warnhinweise beachtet werden. In dieser Anleitung können gegebenenfalls auch produktspezifische Gefahrensymbole und Warnhinweise erscheinen, die nicht in diesem Abschnitt behandelt werden.

 <h1 style="margin: 0;">WARNUNG</h1>	
 	<p>VERKEHRSGEFÄHRDUNG</p> <p>Der Zusammenstoß mit anderen Fahrzeugen kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nicht im Straßenverkehr bedienen. • Seien Sie in allen Verkehrssituationen besonders vorsichtig • Beachten Sie die örtlich gültigen Straßen- und Transportvorschriften. Zum Beispiel: Manual on Uniform Traffic Control Devices (MUTCD), US-Verkehrsministerium).
   	<p>BRAND- UND EXPLOSIONSGEFAHR</p> <p>Entzündliche Dämpfe wie Lösungsmittel-, Kraftstoff-, und Farbdämpfe im Arbeitsbereich können explodieren oder sich entzünden. Durch das Gerät fließende Farben oder Lösungsmittel können statische Funkenbildung verursachen. So wird die Brand- und Explosionsgefahr verringert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Das Gerät nur in gut belüfteten Bereichen verwenden. • Mögliche Zündquellen; wie z. B. Kontrollleuchten, Zigaretten, Taschenlampen und Kunststoff-Abdeckfolien (Gefahr statischer Funkenbildung) beseitigen. • Alle Geräte im Arbeitsbereich erden. Siehe Erdungsanleitung. • Niemals Lösungsmittel mit Hochdruck spritzen oder spülen. • Den Arbeitsbereich frei von Schmutz, einschließlich Lösungsmitteln, Lappen und Kraftstoff, halten. • Kein Netzkabel ein- oder ausstecken und keinen Licht- oder Netzschalter betätigen, wenn entzündliche Dämpfe vorhanden sind. • Nur geerdete Schläuche verwenden. • Beim Spritzen in einen Eimer die Pistole fest an den geerdeten Eimer drücken. Nur antistatische oder leitfähige Eimereinsätze verwenden. • Betrieb sofort einstellen bei statischer Funkenbildung oder Stromschlag. Das Gerät erst wieder verwenden, nachdem das Problem ermittelt und behoben wurde. • Im Arbeitsbereich muss immer ein funktionstüchtiger Feuerlöscher griffbereit sein. <p>Kraftstoffdämpfe können sich entzünden oder explodieren. So wird die Brand- und Explosionsgefahr verringert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kraftstofftank nicht auffüllen bzw. Kraftstofftankdeckel nicht abnehmen bei laufendem oder heißem Motor; den Motor abschalten und abkühlen lassen. Kraftstoff ist entflammbar und kann sich beim Auftreffen auf oder in der Nähe heißer Flächen entzünden oder explodieren. • Den Kraftstoffbehälter nicht überfüllen. Verschütteten Kraftstoff aufwischen und das Gerät vor dem Starten des Motors vom Tankort entfernen. • Den Kraftstoffbehälter nicht in Innenräumen füllen. Das Gerät nur füllen, wenn es auf dem Boden steht.

WARNUNG



GEFAHR DURCH MATERIALEINSPRITZUNG IN DIE HAUT

Mit dem unter Hochdruck stehenden Spritzmaterial können Gifte in den Körper eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Sollte Material in die Haut eingedrungen sein, **ist eine sofortige chirurgische Behandlung notwendig.**



- Mit der Pistole nicht auf Menschen oder auf Tiere zielen oder spritzen.
- Hände und andere Körperteile vom Auslass fernhalten. Beispielsweise nicht versuchen, austretendes Material mit einem Körperteil aufzuhalten.
- Stets den Düsenschutz verwenden. Nicht ohne angebrachten Düsenschutz spritzen.
- Graco-Düsen verwenden.
- Beim Reinigen und Wechseln der Düsen vorsichtig vorgehen. Sollte die Düse während des Spritzens verstopfen, die **Druckentlastung** befolgen, um das Gerät auszuschalten und den Druck zu entlasten, bevor die Düse zum Reinigen abgenommen wird.
- Das Gerät steht nach dem Abschalten weiterhin unter Druck. Das eingeschaltete oder unter Druck stehende Gerät darf nicht unbeaufsichtigt gelassen werden. Führen Sie die **Druckentlastung** durch, wenn das Gerät unbeaufsichtigt ist oder nicht verwendet wird sowie vor der Wartung, Reinigung und dem Entfernen von Teilen.
- Schläuche und Teile auf Anzeichen von Beschädigung prüfen. Alle beschädigten Schläuche und Teile austauschen.
- Dieses System kann bis 3300 psi erzeugen. Daher Ersatzteile und Zubehör von Graco verwenden, die für mindestens 3300 psi ausgelegt sind.
- Die Abzugssperre immer verriegeln, wenn nicht gespritzt wird. Prüfen Sie, ob die Abzugssperre einwandfrei funktioniert.
- Prüfen Sie, ob alle Anschlüsse fest sind, bevor das Gerät in Betrieb genommen wird.
- Machen Sie sich mit dem Verfahren zum Anhalten des Geräts und zum schnellen Ablassen des Drucks vertraut. Machen Sie sich mit der Steuerung gründlich vertraut.



GEFAHR DURCH KOHLENMONOXID

Abgase enthalten giftiges Kohlenmonoxid, das farb- und geruchlos ist. Das Einatmen von Kohlenmonoxid kann zum Tod führen.

- Das Gerät niemals in einem geschlossenen Raum betreiben.



GEFAHR DURCH MISSBRÄUCHLICHE VERWENDUNG DES GERÄTS

Missbräuchliche Verwendung des Geräts kann zu schweren oder sogar tödlichen Verletzungen führen.



- Das Gerät nicht bei Ermüdung oder unter dem Einfluss von Medikamenten oder Alkohol bedienen.
- Den not zulässigen Betriebsdruck oder die zulässige Temperatur der Systemkomponenten mit dem niedrigsten Nennwert nicht überschreiten. Siehe **Technische Daten** in allen Gerätehandbüchern.
- Nur Materialien und Lösungsmittel verwenden, die mit den materialberührten Teilen des Geräts verträglich sind. Siehe Technische Daten in allen Gerätehandbüchern. Die Sicherheitshinweise der Flüssigkeits- und Lösungsmittelhersteller beachten. Für vollständige Informationen zum Material den Händler nach dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt (SDB) fragen.
- Den Arbeitsbereich nicht verlassen, solange das Gerät mit Strom versorgt wird oder unter Druck steht.
- Schalten Sie das Gerät komplett aus und befolgen Sie die **Anweisungen zur Druckentlastung** des Geräts, wenn das Gerät nicht verwendet wird.
- Das Gerät täglich überprüfen. Reparieren oder ersetzen Sie verschlissene oder beschädigte Teile umgehend und nur mit Original-Ersatzteilen des Herstellers.
- Gerät nicht verändern oder modifizieren. Durch Veränderungen oder Modifikationen können die Zulassungen erlöschen und Gefahrenquellen entstehen.
- Sicherstellen, dass alle Geräte für die Umgebung ausgelegt und genehmigt sind, in der sie eingesetzt werden.
- Das Gerät darf nur für den vorgegebenen Zweck benutzt werden. Bei Fragen den Vertriebspartner kontaktieren.
- Die Schläuche und Kabel nicht in der Nähe von belebten Bereichen, scharfen Kanten, beweglichen Teilen oder heißen Flächen verlegen.
- Die Schläuche nicht knicken, zu stark biegen oder zum Ziehen der Geräte verwenden.
- Halten Sie Kinder und Tiere vom Arbeitsbereich fern.
- Alle anwendbaren Sicherheitsvorschriften einhalten.



WARNUNG

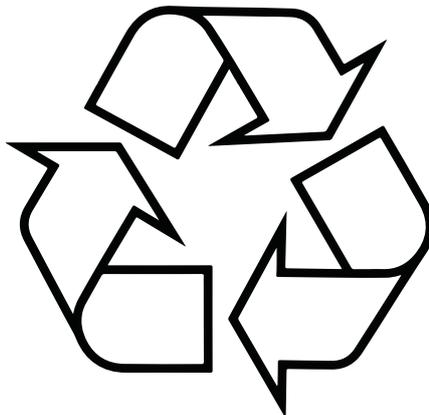
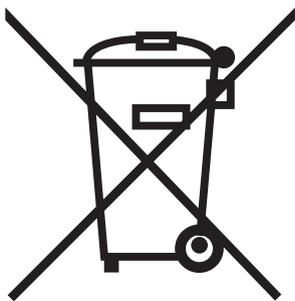
	<p>GEFAHR DURCH UNTER DRUCK STEHENDE ALUMINIUMTEILE</p> <p>Wenn Materialien, die nicht mit Aluminium kompatibel sind, in unter Druck stehenden Geräten verwendet werden, kann es zu schwerwiegenden chemischen Reaktionen und zum Bruch der Geräte kommen. Ein Nichtbeachten dieser Warnung kann zum Tod, schweren Verletzungen oder Sachschäden führen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verwenden Sie niemals 1,1,1-Trichlorethan, Methylenchlorid, andere Lösungsmittel mit halogenierten Kohlenwasserstoffen oder Materialien, die solche Lösungsmittel enthalten. • Keine Chlorbleiche verwenden. • Viele andere Flüssigkeiten können Chemikalien enthalten, die nicht mit Aluminium kompatibel sind. Die Verträglichkeit vom Materialhersteller bestätigen lassen.
 	<p>GEFAHR DURCH BEWEGLICHE TEILE</p> <p>Bewegliche Teile können Finger oder andere Körperteile einklemmen, verletzen oder abtrennen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu beweglichen Teilen halten. • Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen. • Unter Druck stehende Geräte können ohne Vorwarnung von selbst starten. Vor Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung durchführen und alle Stromquellen trennen.
 	<p>GEFÄHRDUNG DURCH ERFASSEN/EINZIEHEN</p> <p>Bewegliche Teile können schwere Verletzungen verursachen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstand zu beweglichen Teilen halten. • Das Gerät niemals ohne Schutzabdeckungen in Betrieb nehmen. • Tragen Sie bei der Bedienung des Gerätes keine lose Kleidung, keinen Schmuck oder offenes, langes Haar. • Das Gerät kann sich ohne Vorwarnung in Betrieb setzen. Vor der Überprüfung, Bewegung oder Wartung des Geräts die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Druckentlastung durchführen und alle Stromquellen trennen.
	<p>GEFAHREN DURCH GIFTIGE MATERIALIEN ODER DÄMPFE</p> <p>Giftige Materialien oder Dämpfe können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen, wenn sie in die Augen oder auf die Haut gelangen oder geschluckt oder eingeatmet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lesen Sie die Sicherheitsdatenblätter (SDS), um sich über die jeweiligen Gefahren der verwendeten Materialien zu informieren. • Gefährliche Flüssigkeiten nur in dafür zugelassenen Behältern lagern und die Materialien gemäß den anzuwendenden Vorschriften entsorgen.
	<p>VERBRENNUNGSGEFAHR</p> <p>Geräteoberflächen und erwärmtes Material können während des Betriebs sehr heiß werden. Um schwere Verbrennungen zu vermeiden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niemals heiße Flüssigkeit oder heiße Geräte berühren.
	<p>SCHUTZAUSRÜSTUNG</p> <p>Zur Vermeidung von schweren Verletzungen wie zum Beispiel Augenverletzungen, Hörverlust, Einatmen giftiger Dämpfe und Verbrennungen im Arbeitsbereich angemessene Schutzkleidung tragen. Zu diesen Schutzvorrichtungen gehören unter anderem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Schutzbrille und Gehörschutz. • Atemgeräte, Schutzkleidung und Handschuhe gemäß den Empfehlungen des Flüssigkeits- und Lösungsmittelherstellers.

WARNUNG

	<p>GEFAHR DURCH DIE BATTERIE</p> <p>Die Batterie kann bei falscher Handhabung auslaufen oder explodieren bzw. Verbrennungen oder Explosionen verursachen. Der Inhalt eines geöffneten Akkus kann schwere Hautreizungen und/oder chemische Verbrennungen verursachen. Bei Hautkontakt die Haut mit Wasser und Seife reinigen. Bei Augenkontakt die Augen mindestens 15 Minuten lang mit Wasser ausspülen und sofort einen Arzt aufsuchen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur den für die Verwendung mit dem jeweiligen Gerät spezifizierten Batterietyp verwenden. Siehe Technische Daten. • Die Batterie ausschließlich in einem gut belüfteten Bereich und in ausreichender Entfernung von entzündlichen oder brennbaren Materialien, wie z. B. Lacken oder Lösemitteln, austauschen. • Batterie nicht in Feuer oder Wärme von über 50°C (122°F) entsorgen. Die Batterie ist explosionsfähig. • Nicht ins Feuer werfen. • Die Batterie keinem Wasser oder Regen aussetzen. • Die Batterie nicht auseinandernehmen, zerquetschen oder durchbohren. • Kein Ladegerät und keine Batterie mit Rissen oder sonstigen Schäden verwenden. • Bei der Entsorgung sind die örtlichen Verordnungen und Vorschriften einzuhalten.
	<p>CALIFORNIA PROPOSITION 65</p> <p>Die Abgase dieses Motors enthalten Chemikalien, die dem Bundesstaat Kalifornien als Ursache von Krebs, Geburtsfehlern und anderen die Fortpflanzung betreffenden Schädigungen bekannt sind. Dieses Produkt enthält eine chemische Substanz, die in Kalifornien als Auslöser von Krebs, Geburtsschäden oder anderen Fortpflanzungsschäden bekannt ist. Waschen Sie sich nach der Verwendung die Hände.</p>

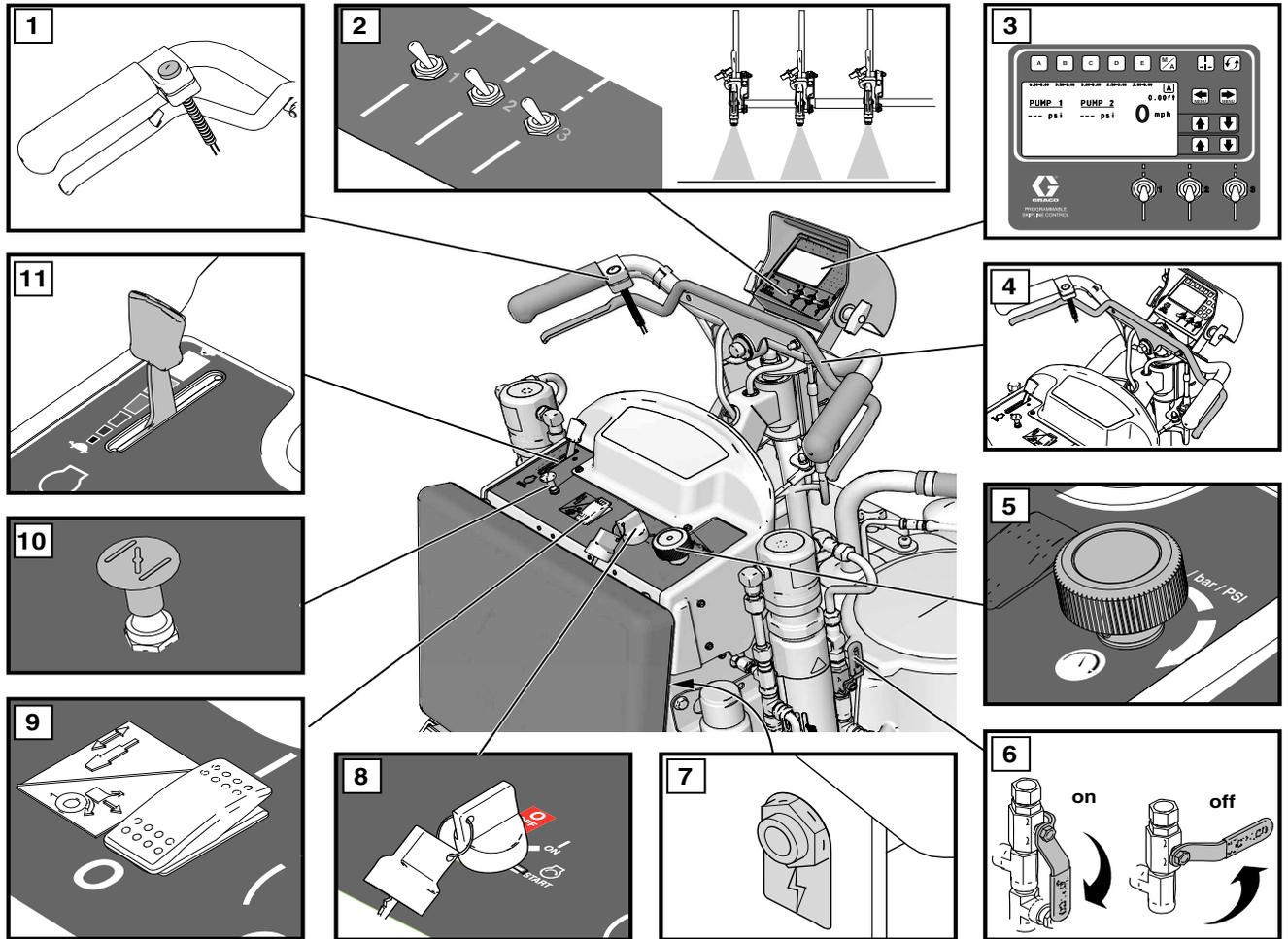
Batterie entsorgen

Entsorgen Sie Akkus nicht über den Hausmüll. Recyceln Sie Akkus gemäß den örtlichen Vorschriften. In den USA und Kanada können Sie über 1-800-822-8837 oder www.call2recycle.org eine Recyclingstelle finden.



ti25930:

Kennzeichnung der Teile (Bedienelemente)



1123143a

1	Abzugssteuerung der Pistole
2	Wahlschalter Pistole 1, 2, 3
3	Anzeige
4	Vorwärts-/Rückwärtshebel
5	Druckregelung
6	Hydraulikpumpenventil, beidseitig

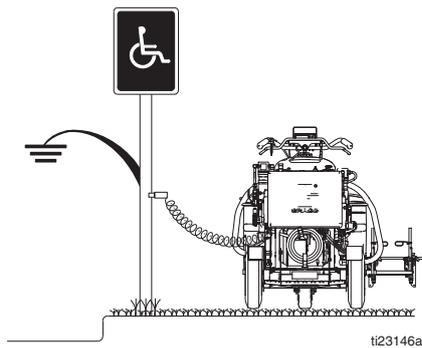
7	12V Zubehörbuchse
8	Zündschlüsselschalter, AUS – EIN – Starten
9	Motorkupplungsschalter
10	Motor-Choke
11	Motordrossel

Erdung (Nur für brennbare Spülmaterialien)

				
---	---	---	--	--

Das Gerät muss zur Verringerung des Risikos der Funkenbildung durch statische Elektrizität geerdet sein. Statische Funkenbildung kann dazu führen, dass Dämpfe sich entzünden oder explodieren. Die Erdung bietet eine Ableitung für den elektrischen Strom.

1. Das Markierungsgerät so positionieren, dass sich die Räder nicht auf dem Boden befinden.
2. Das Markierungsgerät wird mit einer Erdungsschelle geliefert. Die Erdungsklemme muss an einem geerdeten Gegenstand (z. B. Metallpfosten eines Schildes) angebracht werden.



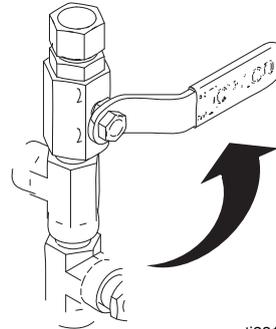
3. Nach Abschluss des Spülvorgangs die Erdungsklemme lösen.

Druckentlastung

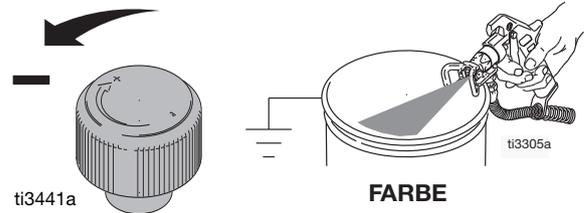
Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um schwere Verletzungen durch unter Druck stehendes Material wie z. B. Eindringen von Material unter die Haut, Materialspritzer oder Verletzungen durch bewegliche Teile zu vermeiden, nach Abschluss der Materialdosierung sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts immer die Druckentlastung durchführen.

1. Das **Erdungsverfahren** durchführen, wenn entflammable Materialien verwendet werden.
2. Pumpenventil(e) auf **OFF** stellen (250SPS hat ein Pumpenventil; 250DC hat zwei Pumpenventile). Motor ausschalten (**OFF**).

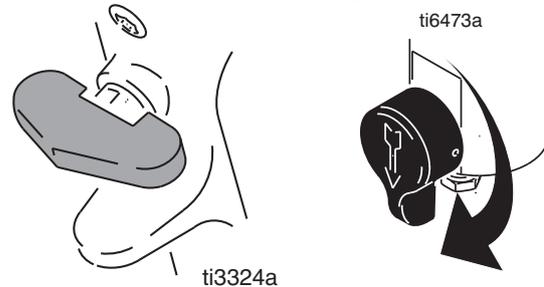


ti23144a

3. Den Druckregler auf den niedrigsten Wert einstellen. Alle Spritzpistolen betätigen, um den Druck zu entlasten.



4. Alle Abzugssperren wieder verriegeln. Entlüftungsventil(e) zurückdrehen (250SPS hat ein Entlüftungsventil; 250DC hat zwei Entlüftungsventile).



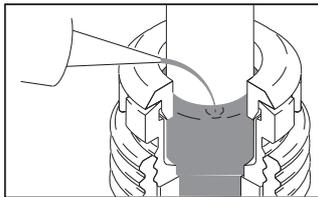
5. Wenn die Vermutung besteht, dass die Spritzdüse oder der Schlauch verstopft sind oder dass sich der Druck nicht vollständig abgebaut hat:
 - a. Die Haltemutter am Düsenschutz oder die Schlauchkupplung **SEHR LANGSAM** lösen und den Druck nach und nach entlasten.
 - b. Die Mutter oder Kupplung vollständig lösen.
 - c. Die Verstopfung im Schlauch oder in der Düse beseitigen.

Einrichtung/Inbetriebnahme

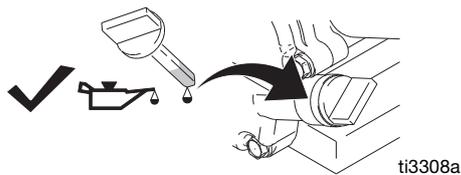


Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Zu Vermeidung von ernsthaften Verletzungen durch Kontakt mit unter Druck stehenden Flüssigkeiten oder beweglichen Teilen sind nach Abschluss des Spritzvorgangs sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts die Schritte zur Druckentlastung durchzuführen.

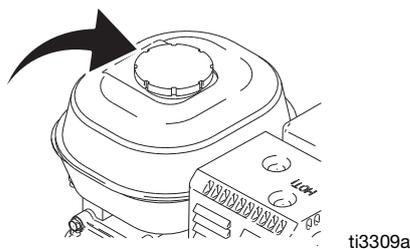
1. Die **Druckentlastung**, Seite 10.
2. **Erdung (Nur für brennbare Spülmaterialien)**, Seite 10 bei Verwendung brennbarer Materialien.
3. Halspackungsmutter mit TSL (Halsversiegelungsflüssigkeit) füllen, um einen vorzeitigen Verschleiß der Packungen zu verhindern.



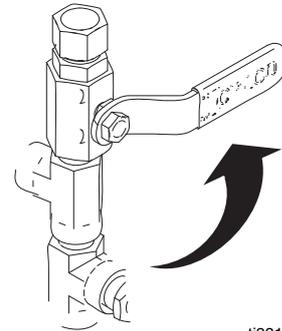
4. Den Motorölstand prüfen. SAE 10W-30 (Sommer) oder 5W-30 (Winter) nachfüllen. Siehe Motor-Handbuch.



5. Motor abkühlen lassen. Tankdeckel entfernen und Kraftstofftank befüllen. Tankdeckel sicher festziehen.

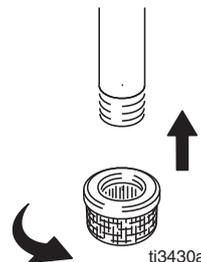


6. Pumpenventil(e) auf **OFF** stellen (250SPS hat ein Pumpenventil; 250DC hat zwei Pumpenventile).



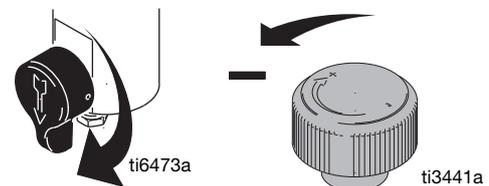
ti23144a

7. Sieb(e) installieren, falls es (sie) ausgebaut wurde(n).



ti3430a

8. Entlüftungsventil(e) zurückdrehen (250SPS hat ein Entlüftungsventil; 250DC hat zwei Entlüftungsventile). Den Druckregler entgegen dem Uhrzeigersinn auf den niedrigsten Wert einstellen.



ti6473a

ti3441a

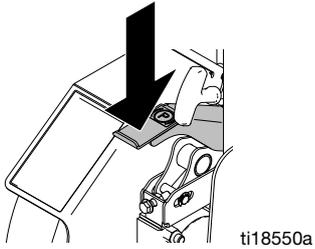
HINWEIS: Die für ordnungsgemäßen Spritzbetrieb erforderliche Mindest-Schlauchgröße beträgt 9,5mm x 3,3m (3/8 Zoll x 11 ft).

9. Den Saugschlauch in einen teilweise mit Spülflüssigkeit gefüllten, geerdeten Metalleimer und den Ansaugschlauch in den Abfalleimer legen. Das Erdungskabel an einem Erdungsanschluss anbringen. Farbe auf Wasserbasis sind mit Wasser auszuspülen, Lacke auf Ölbasis sowie das Lageröl sind mit Lösungsbenzin auszuspülen.



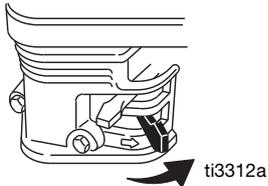
ti3310b

10. Bremse betätigen.

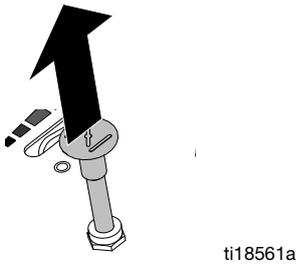


11. Motor starten:

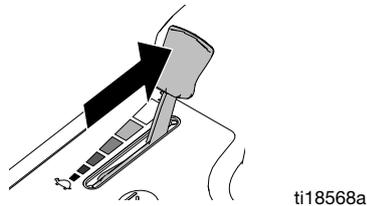
a. Den Kraftstoffhahn öffnen (gilt nicht für den Vanguard-Motor).



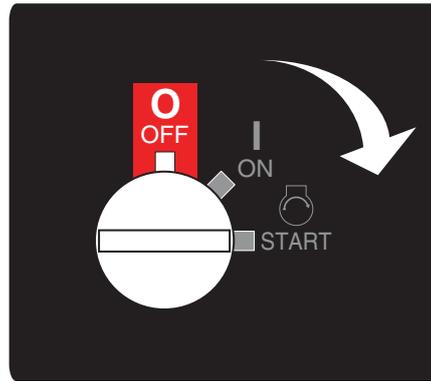
b. Motor-Choke schließen.



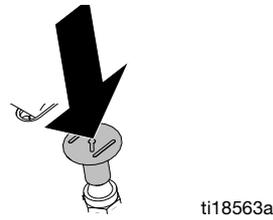
c. Den Gashebel auf schnelle Position stellen.



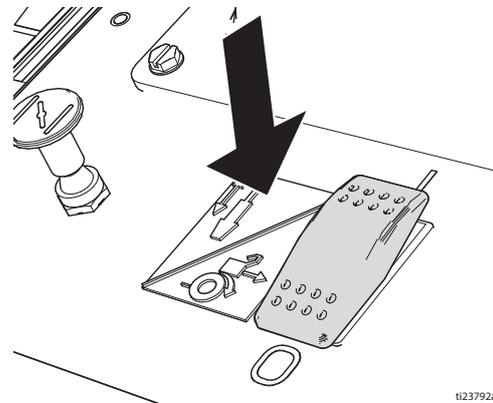
d. Zündschlüsselschalter im Uhrzeigersinn auf START drehen.



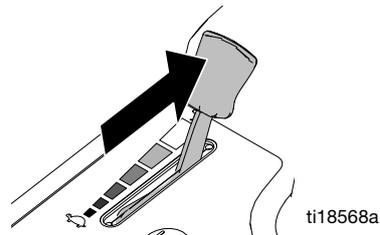
e. Den Zündschlüssel nach dem Starten des Motors in Stellung „ON“ drehen und Choke zum Öffnen drehen.



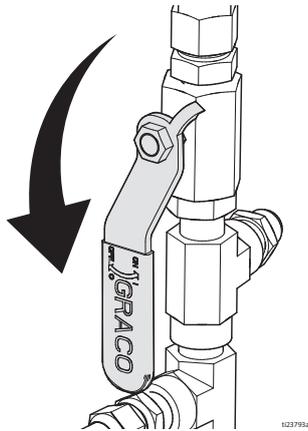
12. Motorkupplungsschalter auf ON stellen.



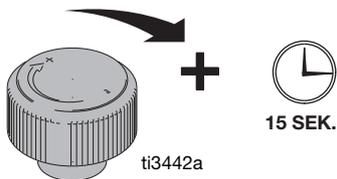
13. Gashebel auf die gewünschte Geschwindigkeit einstellen.



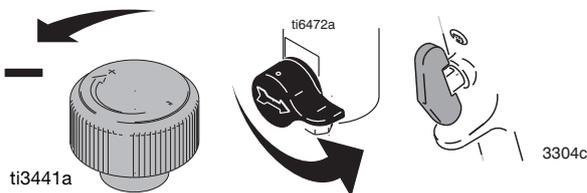
14. Pumpenventil(e) auf **ON** stellen (250SPS hat ein Pumpenventil; 250DC hat zwei Pumpenventile). Die Pumpen sind nun eingeschaltet.



15. Den Druckregler so weit erhöhen, dass die Pumpe startet. Die Flüssigkeit 15 Sekunden lang zirkulieren lassen.



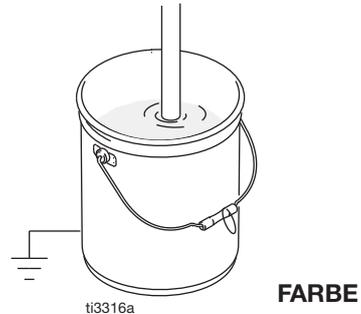
16. Druck herunterdrehen, beide Ventile horizontal stellen. Die Abzugssperre der Pistole entriegeln.



17. Alle Pistolen gegen einen geerdeten Abfalleimer aus Metall drücken. Abzug der Pistolen betätigen und Materialdruck langsam erhöhen, bis die Pumpen gleichmäßig laufen.



18. Alle Anschlüsse auf Dichtheit überprüfen. Wenn undichte Stellen auftreten, das Spritzgerät sofort abschalten. Führen Sie eine **Druckentlastung** durch. Undichte Fittings festziehen. Schritte 1 – 17 im Kapitel **Inbetriebnahme** wiederholen. Wenn keine undichten Stellen vorhanden sind, die Pistole weiterhin betätigen, bis das System gründlich gespült ist. Mit Schritt 18 fortfahren.
19. Den Saugschlauch in Materialeimer setzen.

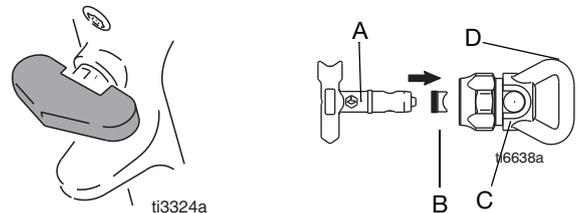


20. Alle Pistolen wieder in den Abfalleimer richten und den Abzug betätigen, bis Farbe austritt. Düsen und Düsenschutz montieren.

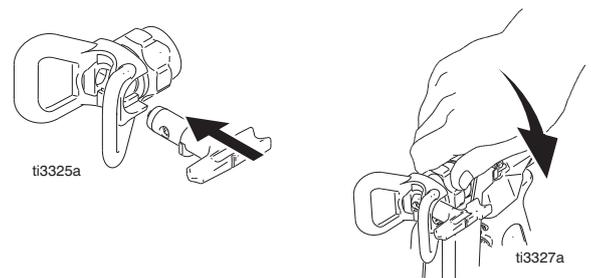


SwitchTip und Düsenschutz

1. Abzugssperre verriegeln. Die OneSeal-Dichtung (B) mit dem Ende der SwitchTip (A) in den Düsenschutz (D) drücken; dabei muss die Krümmung der Düsenbohrung (C) entsprechen.



2. Die Umkehrdüse in die Düsenbohrung einführen und fest auf die Pistole schrauben.

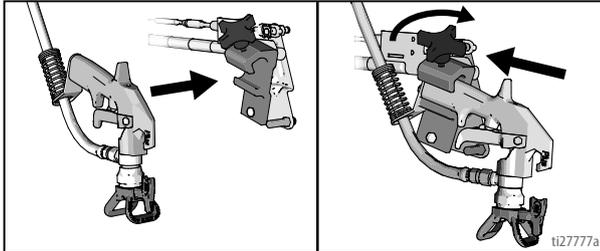


Mit dem unter Hochdruck stehenden Spritzmaterial können Gifte in den Körper eindringen und schwere Verletzungen verursachen. Niemals versuchen, undichte Stellen mit der Hand oder einem Lappen abzudichten.

Pistolenbefestigung

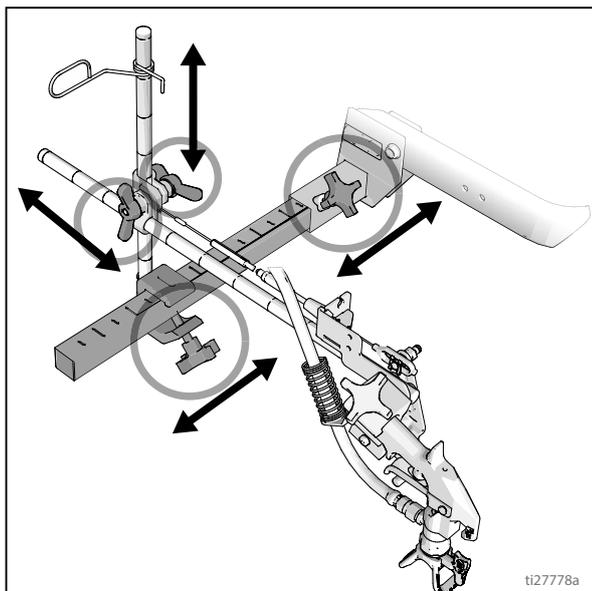
Installation der Pistolen

1. Die Pistolen in die Pistolenhalterung setzen. Die Klammern festziehen.



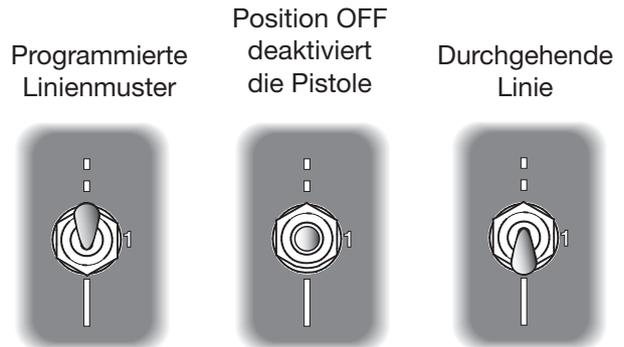
Anordnung der Pistolen

2. Pistole nach oben/unten, vor/zurück, links/rechts verschieben. Beispiele finden sich in der **Tabelle Pistolenposition**, Seite 14.

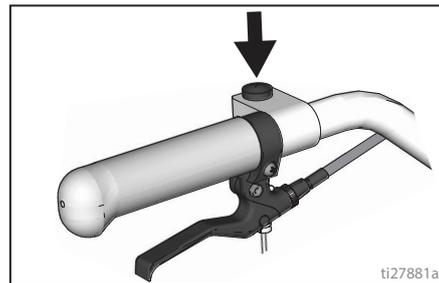


Pistolenauswahl (Standardserie)

3. Die drei Pistolenwahlschalter verwenden, um zu bestimmen, welche Pistolen aktiv sind. Jeder Pistolenwahlschalter hat 3 Positionen: programmiertes Linienmuster, OFF und durchgezogene Linie.



4. Die Abzugssteuerung der Pistole verwenden, um die Pistolen zu betätigen.



2 Beispiele:

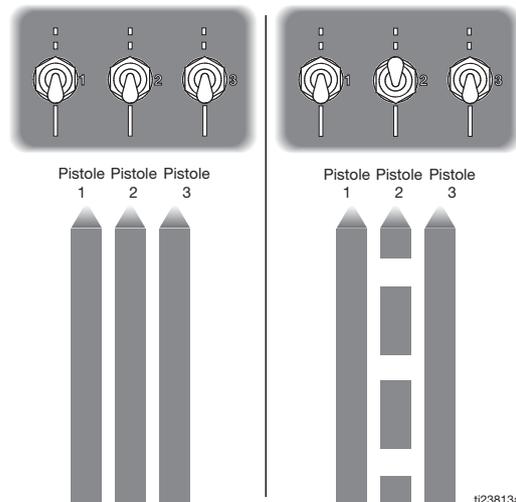
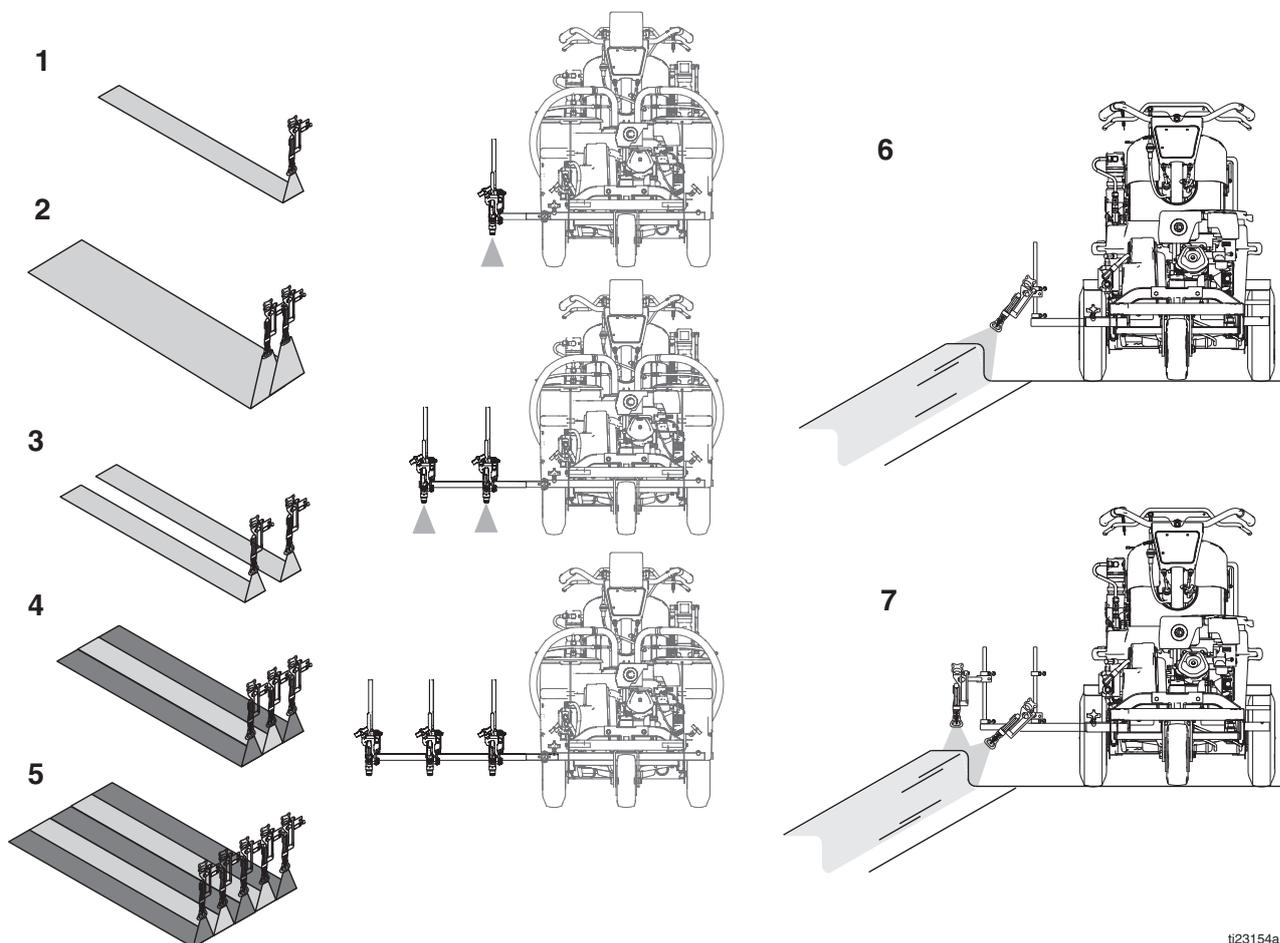


Tabelle Pistolenposition

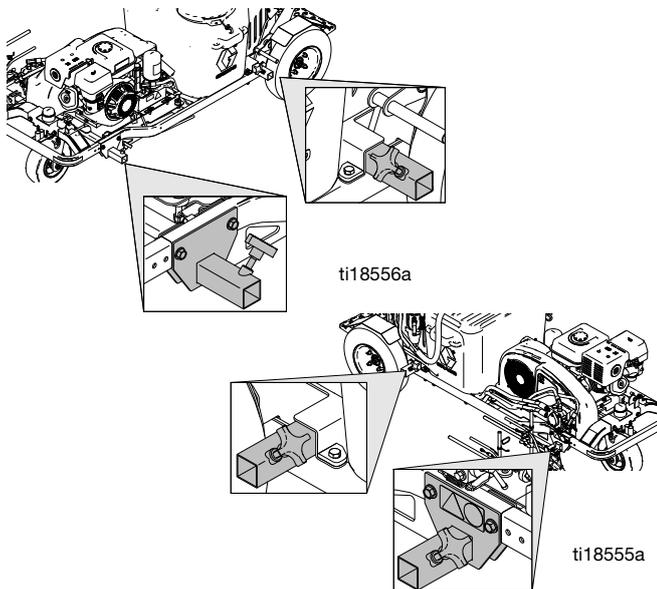


t23154a

1	Eine Linie
2	Eine Linie bis zu 24 Inch (61 cm) Breite
3	Zwei Linien
4	Eine Linie mit zweiliniger Hervorhebung (nur 250DC)
5	Zwei Linien mit dreiliniger Hervorhebung (nur 250DC)
6	Bordstein mit einer Pistole
7	Bordstein mit zwei Pistolen

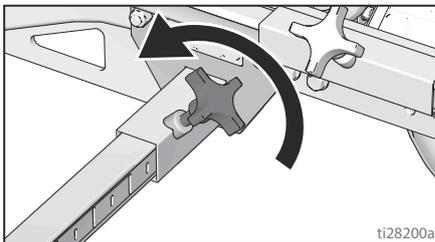
Halterung des Spritzpistolenarms

Diese Einheit ist vorn und hinten mit Pistolenarm-Halterungen ausgestattet.

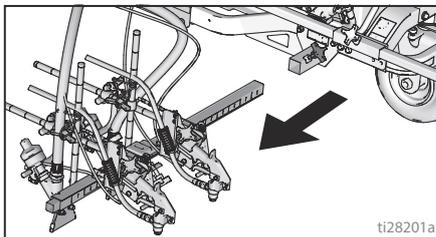


Änderung der Pistolenposition (vorne und hinten)

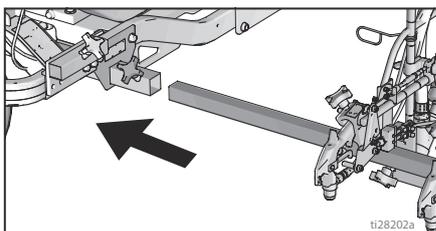
1. Den Knopf des Pistolenarms lösen und aus der Halterung entfernen.



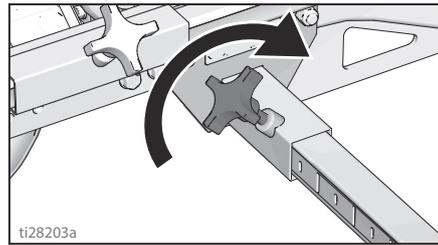
2. Die Baugruppe Pistolenarm (einschließlich Pistole und Schläuche) aus der Halterung schieben.



3. Die Baugruppe Pistolenarm in die gewünschte Halterung schieben.



4. Den Knopf des Pistolenarms an der Halterung festdrehen.



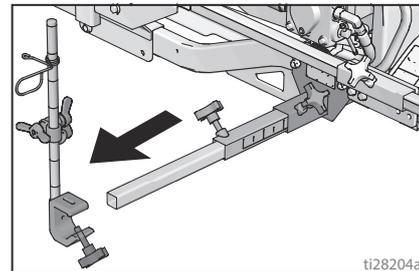
HINWEIS

Sicherstellen, dass alle Schläuche, Kabel und Drähte ordnungsgemäß durch die Halterungen geführt sind und NICHT auf den Rädern reiben. Kontakt mit den Rädern führt zu Schäden an den Schläuchen, Kabeln und Drähten.

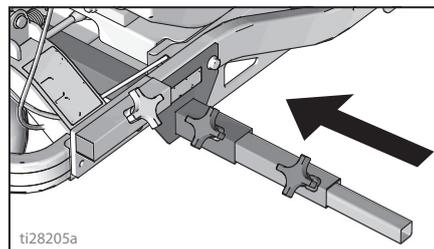
Änderung der Pistolenposition (Links und rechts)

Ausbau

1. Den vertikalen Pistolenarm-Knopf an der Montagehalterung des Pistolenarms lösen und abnehmen.

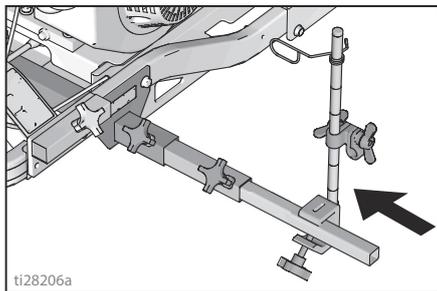


2. Halterung auf der gegenüberliegenden Maschinenseite montieren.



Installation

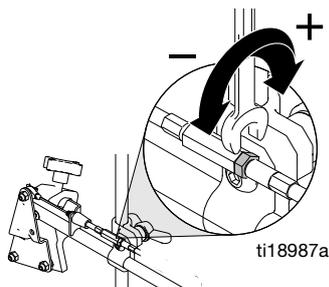
1. Die vertikale Pistolenhalterung an der Pistolenstange anbringen.



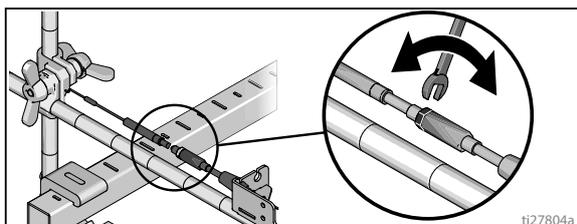
HINWEIS: Sicherstellen, dass alle Schläuche, Kabel und Drähte ordnungsgemäß durch die Halterungen geführt sind.

Ausrichten des Pistolenkabels

Die Ausrichtung des Pistolenkabels vergrößert oder verringert die Lücke zwischen Abzugsplatte und Abzug. Zur Ausrichtung der Abzugslücke die nachfolgenden Schritte durchführen.



1. Die Mutter an der Nachstellvorrichtung mit einem Schraubenschlüssel lösen.



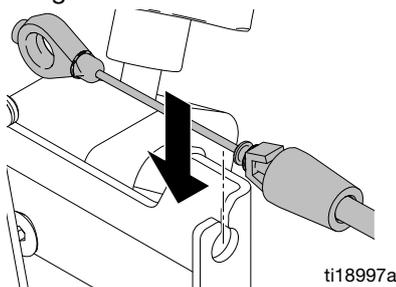
2. Die Nachstellvorrichtung lockern oder anziehen, bis das gewünschte Resultat erreicht ist.
HINWEIS: Je mehr Gewinde sichtbar ist, desto geringer ist die Lücke zwischen Deckplatte und Abzug.
3. Die Mutter auf der Nachstellvorrichtung mit einem Schraubenschlüssel festziehen.

Pistolenkabel hinzufügen

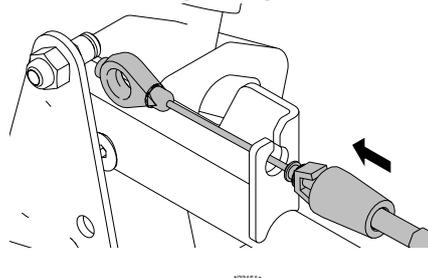
Dieses Markierungsgerät ist mit drei Pistolenauslösern ausgerüstet. Jeder Pistolenauslöser ist in der Lage, zwei Kabel zu bedienen. Zur Installation zusätzlicher (3 oder 6) Pistolen wird das Kabel an der gewünschten Auslöserstange angebracht.

1. Das Kabelende mit der Nachstellvorrichtung auswählen.

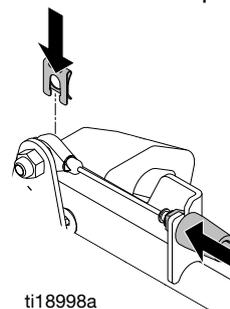
2. Das freiliegende Kabel durch die Kabelhalterung anbringen.



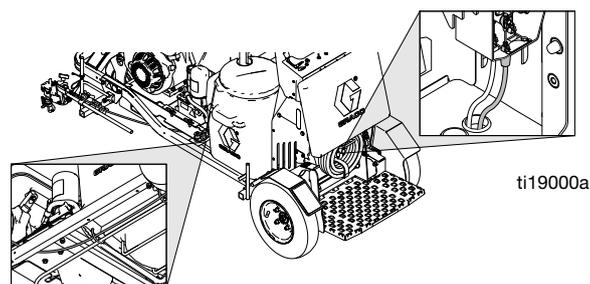
3. Kabelhalter aus Plastik in die Öffnung der Kabelhalterung einfügen.



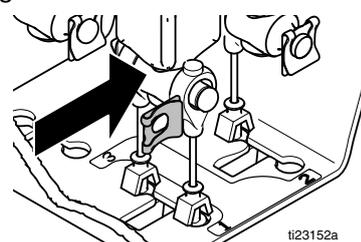
4. Das Kabelende auf dem Stift der Abzugsplatte montieren und den Clip anbringen.



5. Das Kabel um die Einheit und dann durch die Kabelöffnungen hinter der Schlauchhalterung führen.



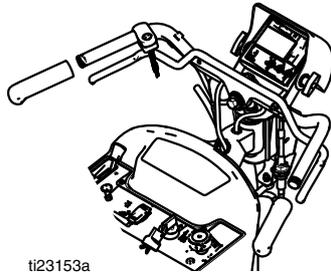
6. Die Schlaufe des Kabelendes durch die rechteckige Öffnung in der Halterung führen und den Kabelhalter aus Plastik in die Halterung des Auslösers einführen. Das Kabelende an der Stange des Auslösers montieren und Clip anbringen.



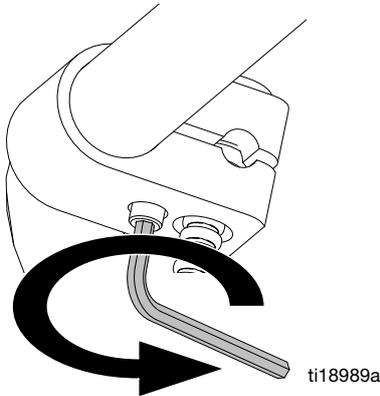
Ändern der Abzugsposition

Ausbau

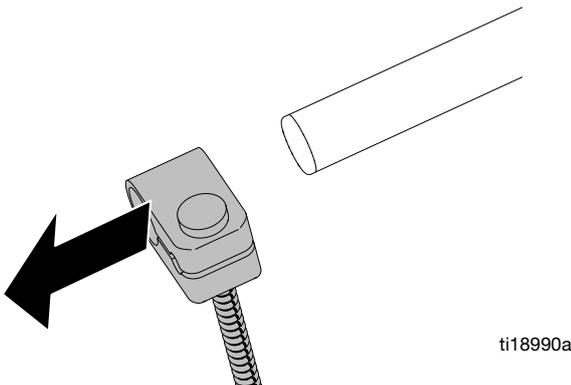
1. Die beiden Griffe vom Lenker entfernen (das Einsprühen von Druckluft in die Enden der Handgriffe eignet sich gut dafür).



2. Mit einem Inbusschlüssel die Schraube an der Klemme der Abzugshalterung lösen.

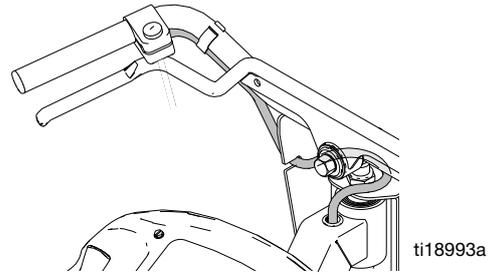


3. Die Abzugseinheit vom Lenker abnehmen.

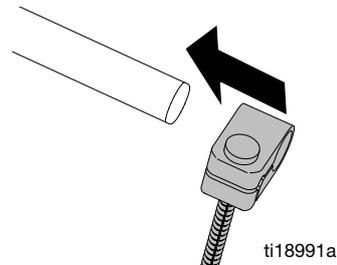


Installation

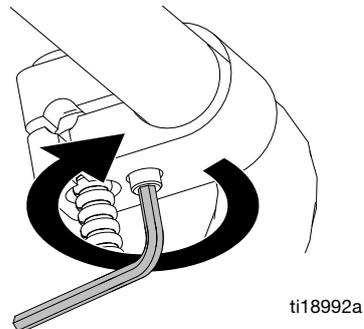
1. Den Abzugsdraht durch die andere Seite des Lenkers führen. Sicherstellen, dass der Draht hinter der Lenksäule durch die Aussparung der Lenkplatte und in die Drahtklemme am Lenker geführt ist.



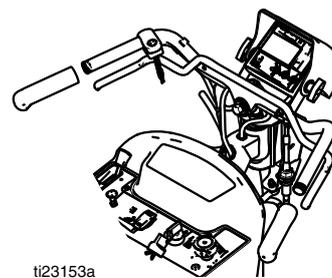
2. Die Abzugseinheit auf dem gewünschten Lenker montieren.



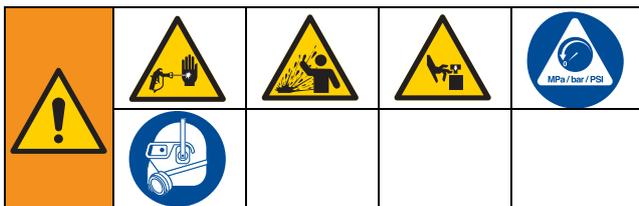
3. Mit einem Inbusschlüssel die Schraube an der Klemme der Abzugshalterung festziehen.



4. Die Griffe anbringen.

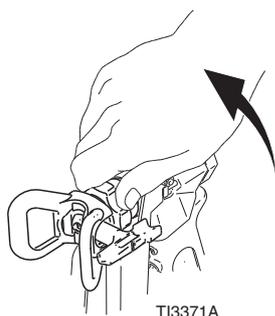


Reinigung

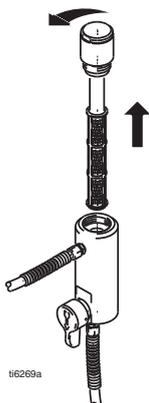


Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um schwere Verletzungen durch unter Druck stehende Flüssigkeit wie z. B. Eindringen von Flüssigkeit unter die Haut, Flüssigkeitsspritzer oder Verletzungen durch bewegliche Teile zu vermeiden, nach Abschluss der Materialdosierung sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts immer die Druckentlastung durchführen.

1. Die **Druckentlastung** durchführen, Seite 10.
2. Die Kraftstoffzufuhr abdrehen.
3. Düsenschutz und Umkehrdüse an allen Spritzpistolen abnehmen.



4. Kappe(n) abschrauben und Filter entnehmen. Ohne Filter zusammenbauen.



5. Filter, Düsenschutz und Umkehrdüse in Spülflüssigkeit reinigen.



SPÜLUNG

6. Saugrohr in einen teilweise mit Spülflüssigkeit gefüllten, geerdeten Metalleimer setzen. Erdungskabel an einem Erdungsanschluss anbringen. Die Schritte Inbetriebnahme 11 - 17 (siehe Seite 12) durchführen, um Farbe aus dem Spritzgerät zu spülen. Wasser für das Ausspülen von Farben auf Wasserbasis verwenden und Waschbenzin (auch Testbenzin genannt) für das Ausspülen von Farben auf Ölbasis.
7. Die Pistole gegen einen Farbeimer halten und abziehen, bis Wasser oder Lösungsmittel austritt.



8. Pistole zum Abfalleimer bewegen. Die Pistole gegen einen Eimer halten und abziehen, bis das System gründlich gespült ist.
9. Die Pumpe mit Pump Armor füllen sowie Filter, Abdeckung und SwitchTip wieder zusammenbauen.
10. Bei jedem Spritzeinsatz und vor jeder Lagerung die Halsdichtungsmutter mit TSL-Flüssigkeit füllen, um den Verschleiß an der Dichtung zu verringern.

Fahrerweisungen

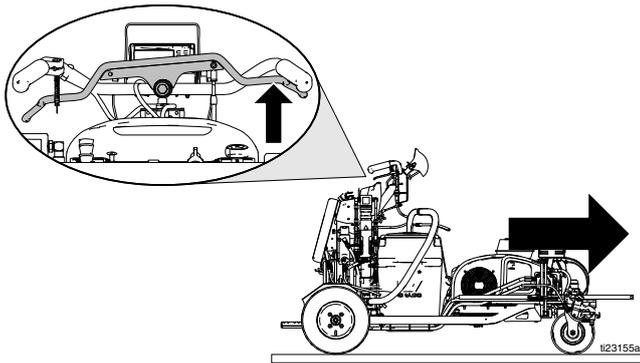


Inbetriebnahme durchführen, siehe **Einrichtung/Inbetriebnahme**, Seite 11.

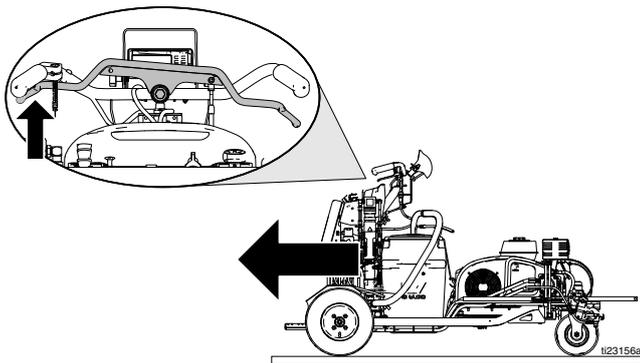
Die Lenker des LineStripers während des Betriebs für die Steuerung sämtlicher Bewegungen verwenden. Zusätzlich zum Lenken des LineStripers steuern die Lenker durch Betätigen der Vorwärts-/Rückwärtshebel auch die Vorwärts- und Rückwärtsbewegungen.

HINWEIS: Sicherstellen, dass das Umgehungsventil des Radmotors aktiv ist (siehe Seite 21).

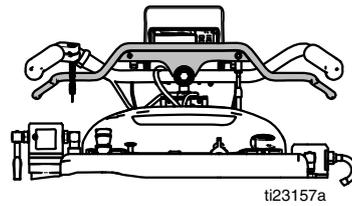
Vorwärts fahren: Die Bremse lösen und langsam den Steuerhebel auf der rechten Seite des Lenkers betätigen.



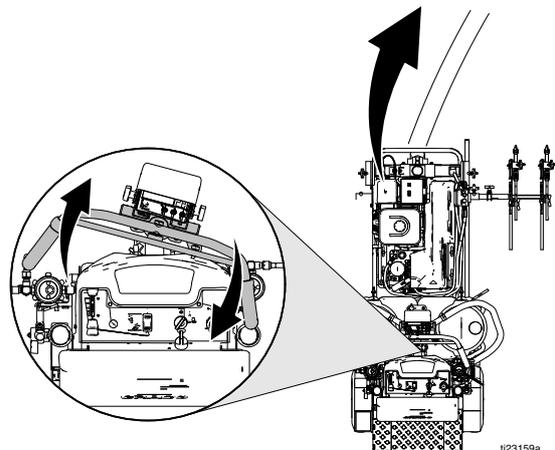
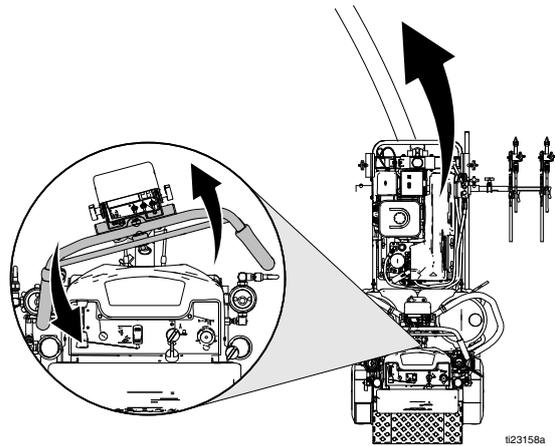
Rückwärts fahren: Langsam den Steuerhebel auf der linken Seite des Lenkers betätigen.



Anhalten: Den Steuerhebel loslassen und mittig ausrichten lassen.



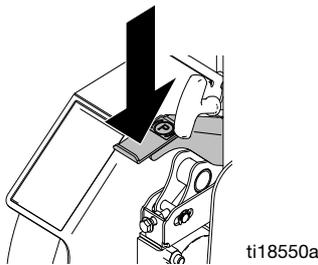
Rechts und links abbiegen: Zum Lenken des LineStripers die Lenker nach rechts oder links drehen.



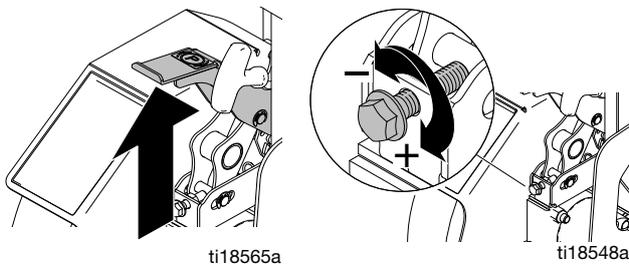
Park-/Notbremse

Das Gerät ist mit einer Parkbremse ausgestattet. Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, immer die Parkbremse anziehen. Die Bremse kann auch dafür genutzt werden, die Maschine in einer Notfallsituation abzubremesen.

1. Zum Betätigen der Bremse auf den Bremshebel treten.



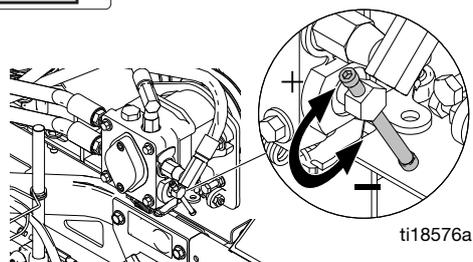
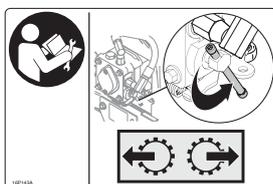
2. Den Bremshebel mit dem Fuß anheben, um die Parkbremse zu lösen.



HINWEIS: Mit der Einstellschraube kann die Bremskraft erhöht bzw. verringert werden.

Einschalten des Antriebs

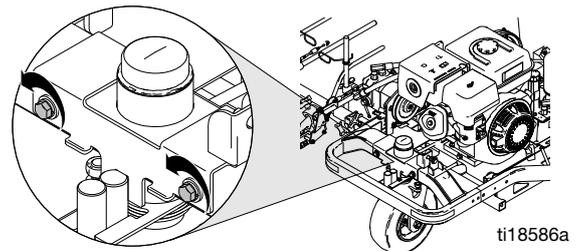
Über das Umgehungsventil des Radmotors kann der Bediener die Radspannung deaktivieren und die Einheit bewegen. Zur Deaktivierung, einmal komplett gegen den Uhrzeigersinn drehen.



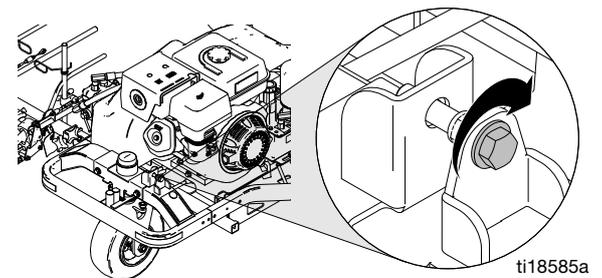
Nachstellen bei gerader Linie

Das Vorderrad ist so eingestellt, dass die Einheit zentriert wird und der Bediener gerade Linien ziehen kann. Mit der Zeit kann die Ausrichtung des Rads abweichen und muss nachgerichtet werden. Um das Vorderrad wieder zu zentrieren, müssen die nachfolgenden Schritte durchgeführt werden:

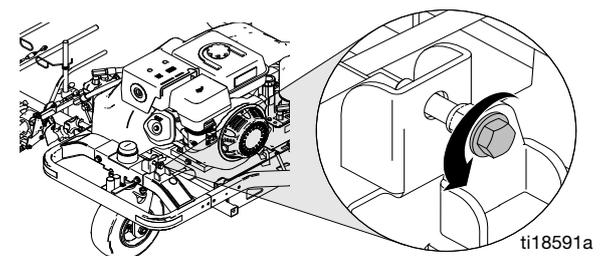
1. Zwei Schrauben auf der Ausrichtplatte des Rads lösen.



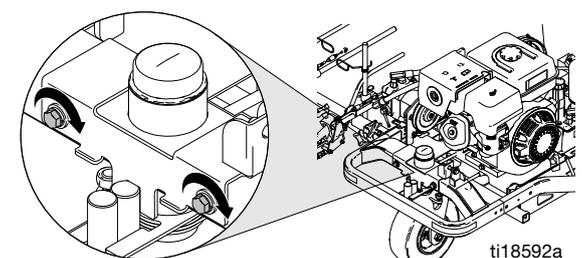
2. Wenn das Markierungsgerät nach rechts abweicht, die Einstellschraube im Uhrzeigersinn drehen.



3. Wenn das Markierungsgerät nach links abweicht, die Einstellschraube gegen den Uhrzeigersinn drehen.

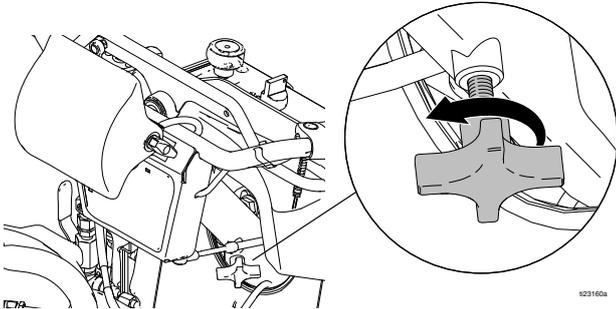


4. Einen Probedurchlauf mit dem Markierungsgerät durchführen. Schritte 2 und 3 solange wiederholen, bis das Markierungsgerät gerade rollt. Die zwei Schrauben auf der Ausrichtplatte festziehen, um die neue Radausrichtung zu sichern.

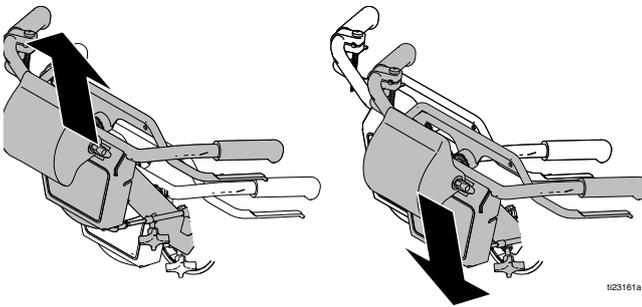


Höheneinstellung des Lenkers

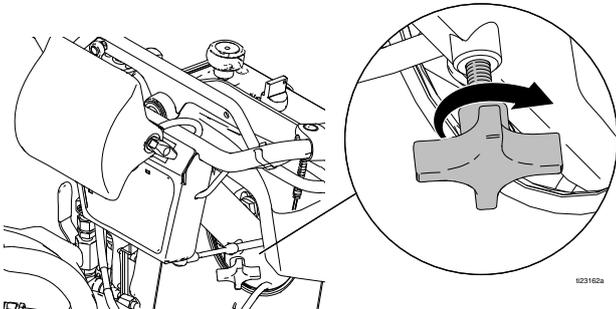
1. Justierknopf für Höhereinstellung des Lenkers lösen.



2. Die Lenker auf die gewünschte Höhe heben oder senken.

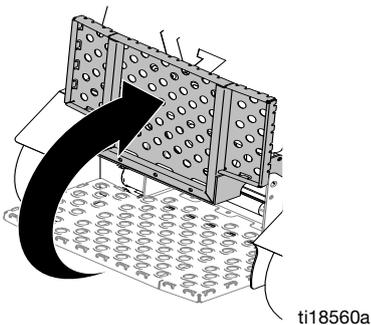


3. Justierknopf für Höhereinstellung des Lenkers festziehen.

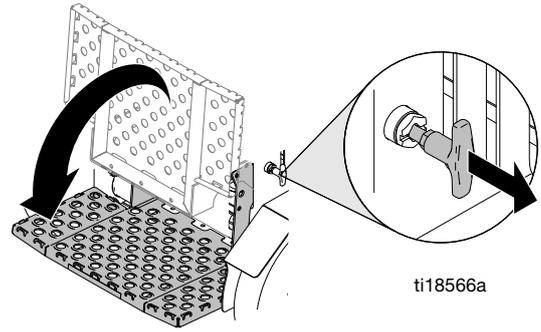


Lagerposition der Plattform

1. Stand anheben, der Stift wird automatisch verriegelt.

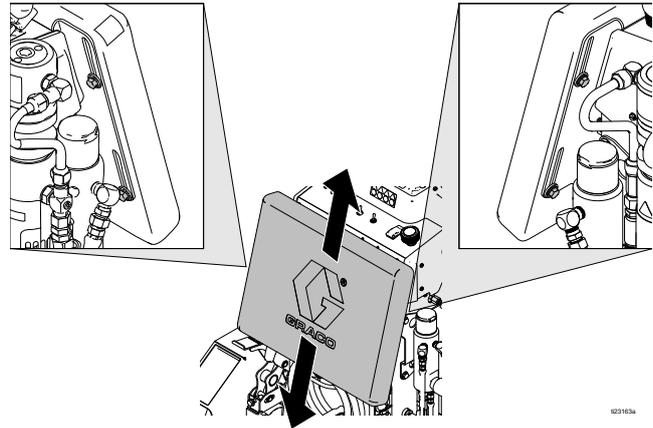


2. Um den Stand herunterzulassen, den Stift herausziehen und Stand herunterlassen.



Einstellen der Frontplatte

1. Die vier Schrauben lösen.
2. Die Platte nach oben oder unten in die gewünschte Position schieben.

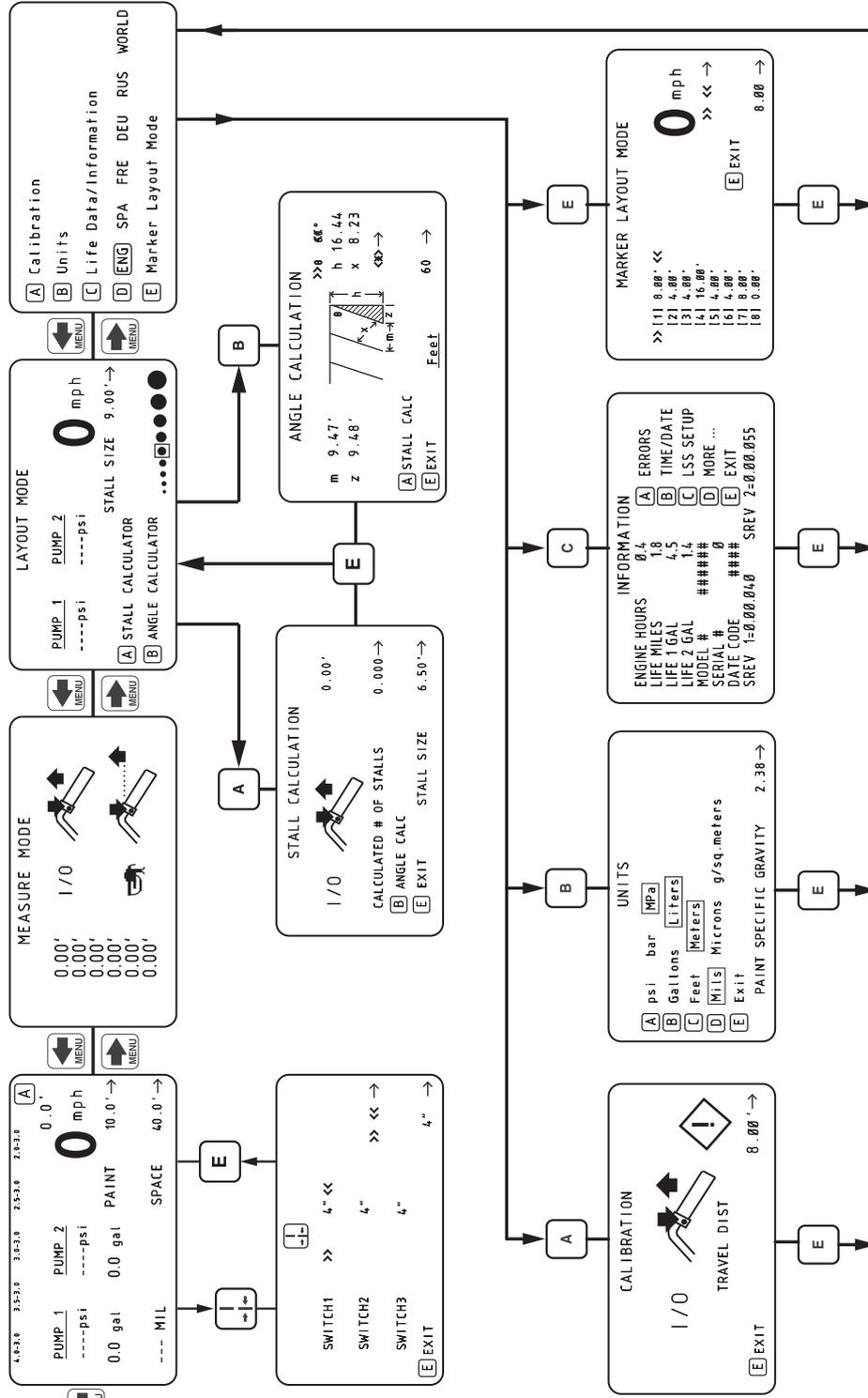


3. Die vier Schrauben festziehen.

Smart Control Bedienung

Menübaum-Darstellung

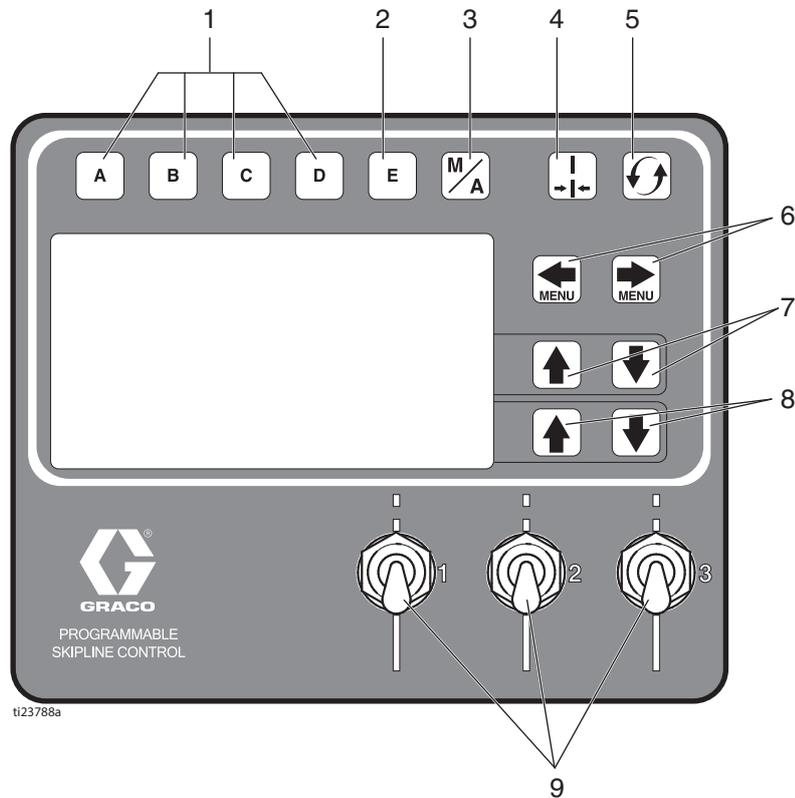
(LLV 250dc abgebildet)



ti23801b

*LLV 250sps zeigt die Informationen nur für 1 Pumpe an.

Steuerfunktionen

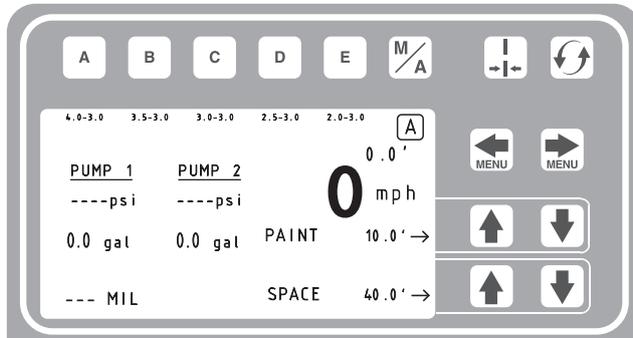


Pos.	Schalter/Anzeige	Erläuterung
1	Menü-Steuerung	Zugang zu menüspezifischen Befehlen, wie auf dem LCD-Display angezeigt. Schneller Wechsel zwischen gespeicherten Skip-Line-Markierungsintervallen und -abständen. Zum Speichern des Musters Taste länger gedrückt halten. Auswahl von voreingestellten Werten („Favoriten“) oder Untermenüs.
2	Menü-Steuerung	Auswahl voreingestellter Werte oder Abbruch und Rückkehr zum vorherigen Menü.
3	M/A-Taste	Auswahl zwischen MANUELL- oder AUTOMATIK-Modus.
4	Taste für Linienbreite	Eingabe der Linienbreite für die Berechnung von MIL (Dicke).
5	Taste "Reset"	Werte auf null zurücksetzen.
6	MENÜ-Pfeiltasten	Zum Wechseln zwischen Menüs, Einstellen und Rückstellen von Werten. Scrollen durch die Menüpunkte Markiermodus, Messmodus, Layout-Modus und die Menüs Einrichtung/Informationen.
7	Pfeiltasten	Verwendung in Verbindung mit den Menüs zur Einstellung der angezeigten Werte. Einstellung der nebenstehend angezeigten Werte.
8	Pfeiltasten	Verwendung in Verbindung mit den Menüs zur Einstellung der angezeigten Werte. Einstellung der nebenstehend angezeigten Werte.
9	Farbpistolen 1, 2 und 3	Ein- und Ausschalten der Farbpistolen 1, 2 und 3. Nach oben – Linie überspringen. Mittelstellung – Aus. Nach unten – durchgezogene Linie.

Hauptmenüs

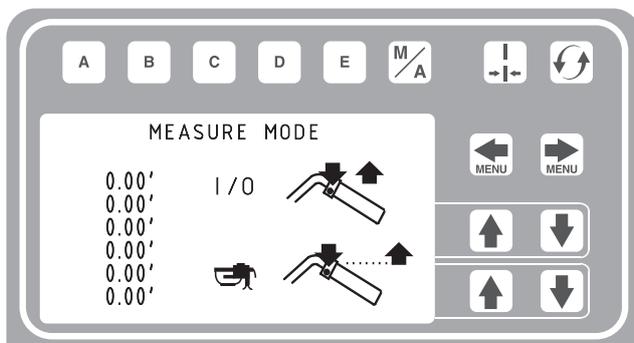
Mit den MENÜ-Tasten   durch die vier Hauptmenüs scrollen.

Markiermodus



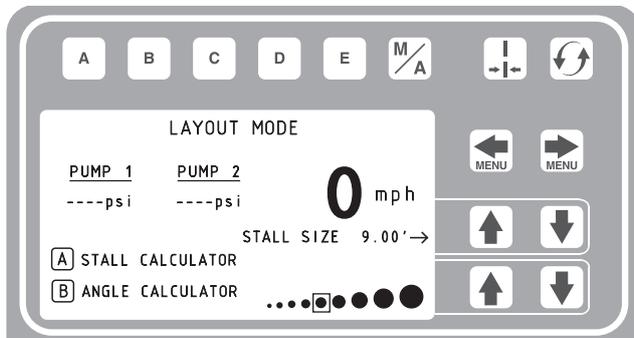
Funktionen, siehe **Markiermodus (LLV 250DC abgebildet)**, Seite 28.
LLV 250DC abgebildet
LLV 250SPS zeigt die Informationen für nur 1 Pumpe an.

Messmodus



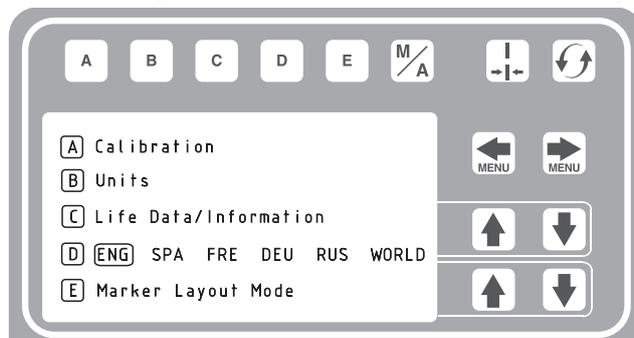
Funktionen, siehe **Messmodus**, Seite 29.

Layout-Modus



Funktionen, siehe **Layout-Modus**, Seite 30.
LLV 250DC abgebildet
LLV 250SPS zeigt die Informationen für nur 1 Pumpe an.

Einstellung/Informationen



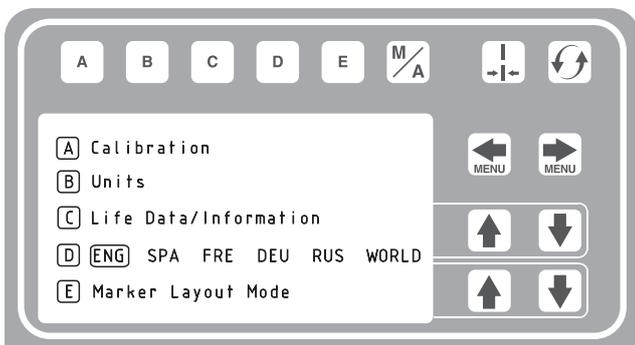
Funktionen, siehe **Einstellung/Informationen**, Seite 33.

Ersteinrichtung

Die Ersteinrichtung dient zur Vorbereitung des Markierungsgeräts für den Betrieb anhand einer Anzahl von benutzerdefinierten Parametern. Die Auswahl der Bedienungssprache und der Maßeinheiten kann sowohl vor Beginn getroffen als auch später geändert werden.

Sprache

Im Menü „Systemvorbereitung/Informationen“ die passende Sprache auswählen, indem so lange **D** gedrückt wird, bis die gewünschte Sprache markiert ist.

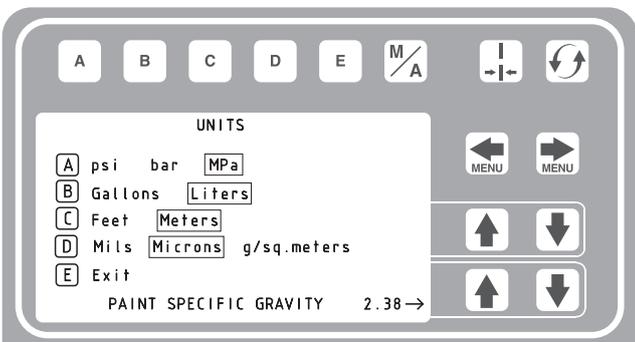


- ENG = Englisch
- SPA = Spanisch
- F = Französisch
- DEU = Deutsch
- RUS = Russisch
- GLOBAL = Zu Symbolen siehe **Globale Symbollegende**, Seite 37.

HINWEIS: Spracheinstellungen können zu einem späteren Zeitpunkt noch geändert werden.

Einheiten

Die entsprechenden Maßeinheiten wählen.



- US-Maßeinheiten
- Druck = psi
- Volumen = Gallonen
- Abstand = Fuß
- Liniendicke = Mill

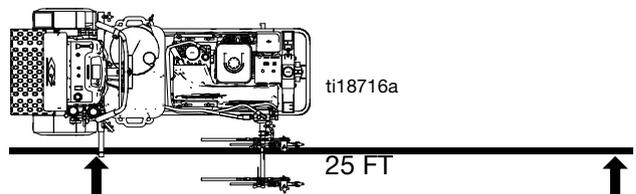
- SI-Einheiten
- Druck = bar (MPa erhältlich)
- Volumen = Liter
- Abstand = Meter
- Liniendicke = Mikron (g/m² erhältlich)

Spezifisches Gewicht der Farbe = Einstellung mit den Pfeiltasten NACH OBEN und NACH UNTEN. Notwendige Angabe zur Bestimmung der Farbdicke.

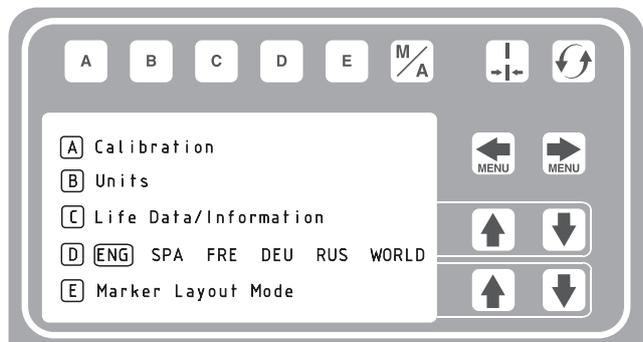
HINWEIS: Alle Einheiten können zu jeder Zeit einzeln verändert werden.

Kalibrierung

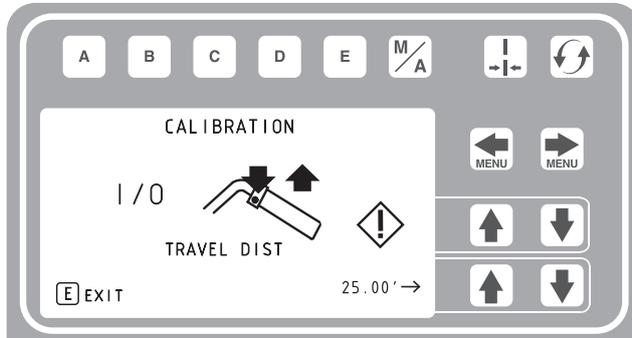
1. Reifendruck hinten von 379 ± 34 kPa (55 ± 5 psi) prüfen und ggf. Luft nachfüllen.
2. Das Stahlbandmaß auf über 8 m (26 Fuß) ausziehen.



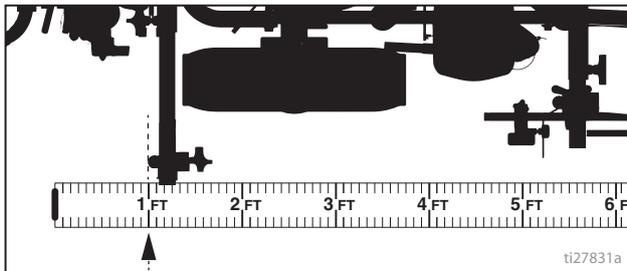
3. **←** **→** zur Auswahl von Einstellung/Informationen drücken.



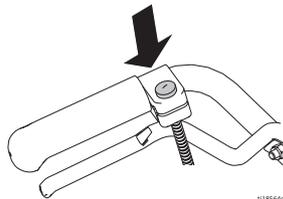
- Zur Kalibrierung **A** drücken. TRAVEL DIST (Fahrstrecke) auf mindestens 7,6 m (25 Fuß) einstellen. Längere Strecken bewirken eine höhere Genauigkeit (in Abhängigkeit von den Bedingungen).



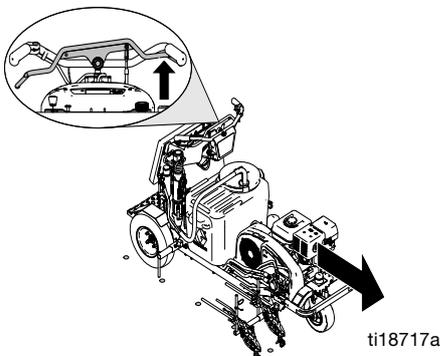
- Einen Teil des Geräts auf 30,5 cm (1 Fuß) am Stahlbandmaß ausrichten.



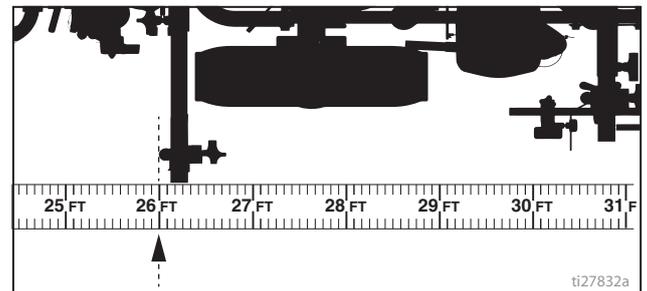
- Die Abzugssteuerung der Pistole betätigen, um mit der Kalibrierung zu beginnen.



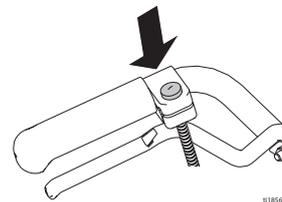
- Das Markierungsgerät vorwärts bewegen. Das Gerät so halten, dass es mit dem Stahlbandmaß ausgerichtet bleibt.



- Anhalten, wenn der ausgewählte Teil des Geräts auf 8 m (26 Fuß) oder den eingegebenen Abstand am Stahlbandmaß ausgerichtet ist (Entfernung: 7,6 m (25 Fuß)).



- Die Abzugssteuerung der Pistole betätigen, um die Kalibrierung abzuschließen.

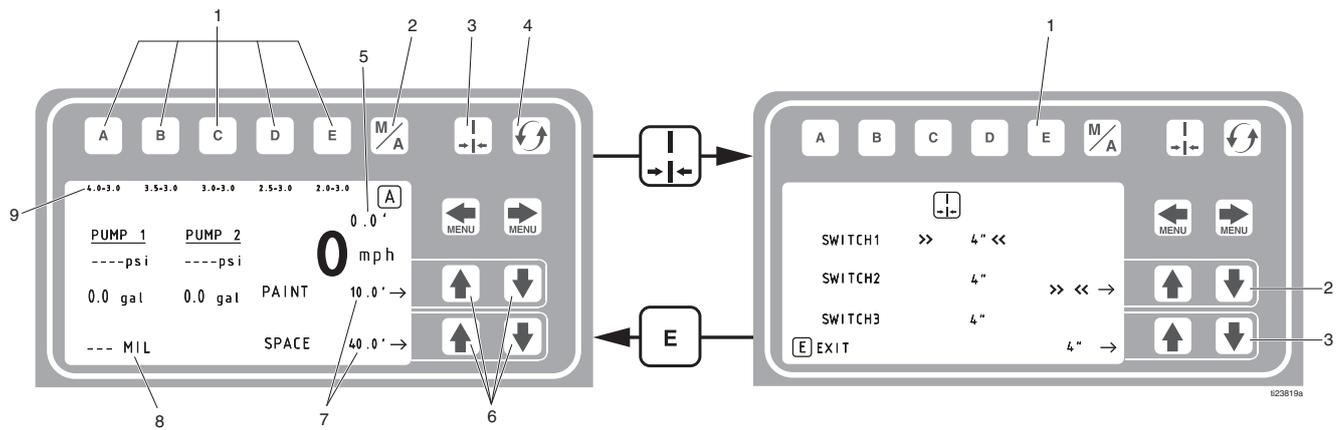


- Die Kalibrierung ist nicht abgeschlossen, solange das Ausrufezeichen **!** angezeigt wird.
- Die Kalibrierung ist abgeschlossen, wenn das Häkchen-Symbol **✓** angezeigt wird.

- Die Kalibrierung ist nun abgeschlossen.

Messmodus aufrufen und die Genauigkeit durch Messen des Bands bestätigen (siehe **Messmodus**, Seite 29).

Markiermodus (LLV 250dc abgebildet)



Pos.	Bezeichnung
1	Zur Auswahl einer bevorzugten Einstellung die Taste kürzer als 1 Sekunde drücken. Zum Speichern eines Favoriten länger als 3 Sekunden drücken.
2	Wechsel zwischen Manuell- und Automatikmodus. Manueller Modus: Zum Markieren Pistolenabzug betätigen und gedrückt halten. Automatikmode: Zum Starten des Automatikbetriebs Pistolenabzugssteuerung betätigen und wieder loslassen. Zum Beenden des Betriebs den Abzug erneut betätigen und wieder loslassen.
3	MIL-Taste für Berechnung der Linienbreite (Dicke).
4	Rückstellung der „Job“-Werte auf null.
5	Gesamtlänge der gesprühten Linie.
6	Einstelltasten für Farblänge und Abstände.
7	Farb- und Abstandsänge im Sprühbetrieb, wenn einer der drei Pistolenwahlschalter auf Unterbrochene Linie steht.
8	MIL-Farbdicke. Während der Applikation wird die aktuelle durchschnittliche Farbdicke „Instant MIL avg“ angezeigt. Nach Abschluss des Spritzvorgangs wird die gesamte durchschnittliche Farbdicke „Job MIL avg“ angezeigt.
9	Fünf Favoriten im Skip-Line-Betrieb (unterbrochene Farblinie).

Pos.	Bezeichnung
1	Abbruch und Rückkehr zum Menü Markiermodus.
2	Mit den Pfeiltasten Switch 1, 2 oder 3 auswählen.
3	Einstellung der Linienbreite; falls ein Schalter mehrere Pistolen steuert, Linienbreiten addieren.

Betrieb im Markiermodus

Vor der Aktivierung der Pistolenabzugssteuerung muss das Markierungsgerät mit eingerasteter Kupplung in Betrieb sein.

1. Sicherstellen, dass der Motor läuft und die Kupplung eingerastet ist.
2. Die Auswahl der Pistolen und Linienarten erfolgt über die Pistolenwahlschalter.
3. Zum Starten des Sprühbetriebs Pistolenabzugssteuerung betätigen.

Im Automatikmodus ist die Geschwindigkeit des Markierungsgeräts auf 1,0 km/h (0,6 mph) begrenzt. Dieser Wert kann verändert und die Begrenzung aufgehoben werden. Siehe **Informationen**, Seite 34.

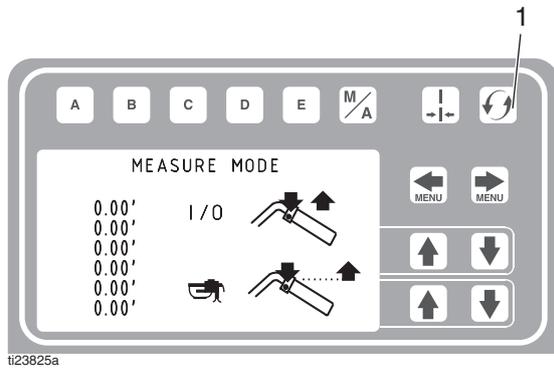
Im Automatikbetrieb blinkt **[A]** bei Betätigung der Pistolenabzugssteuerung zur Anzeige des aktiven Modus.

*LLV 250SPS zeigt die Informationen nur für 1 Pumpe an.

Messmodus

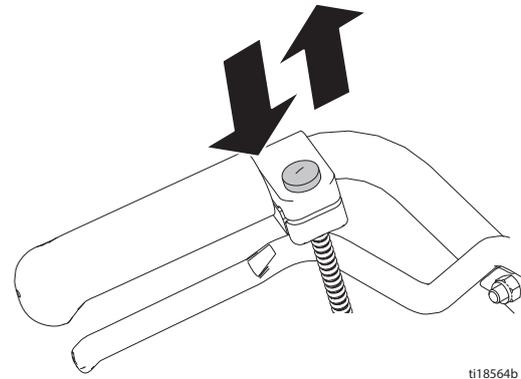
Der Messmodus ersetzt beim Layout einer zu markierenden Fläche eine Entfernungsmessung mit dem Bandmaß.

1. Messmodus mit   auswählen.



Pos.	Bezeichnung
1	Zur Rückstellung der Werte auf Null die Taste gedrückt halten.

2. Zum Starten des Messvorgangs Pistolenabzugssteuerung betätigen und wieder loslassen. Markierungsgerät vor- oder zurückfahren. (Rückwärtsfahrt zählt als negative Entfernung.)



3. Die Abzugssteuerung betätigen, um die Messung zu beenden. Bis zu sechs Längen können angezeigt werden.

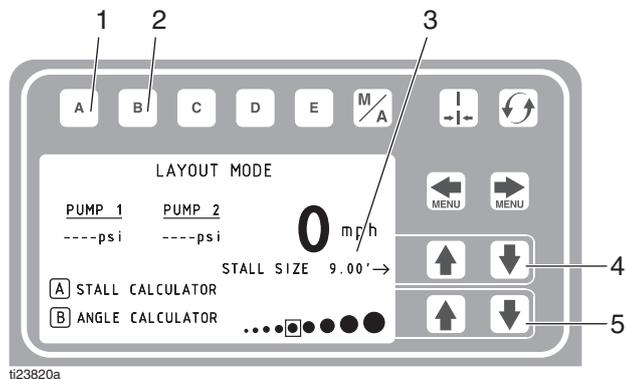
Die zuletzt gemessene Länge wird zudem in der Box-Rechner-Anzeige gespeichert. Siehe **Box-Rechner**, Seite 31.

Die Abzugssteuerung kann jederzeit gedrückt und gehalten werden, um einen Punkt aufzutragen. Wenn der Abzug bei fahrendem Markierungsgerät gehalten wird, wird alle 30,5 cm (12 in.) ein Punkt aufgetragen.

Layout-Modus

Der Layout-Modus dient der Berechnung und Markierung von Parkplatz-Boxen.

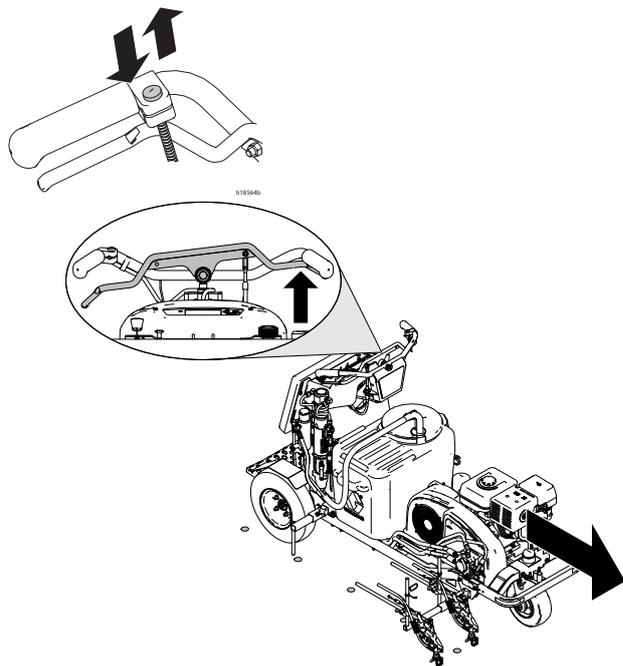
1. Der Layout-Modus wird mit   ausgewählt.



ti23820a

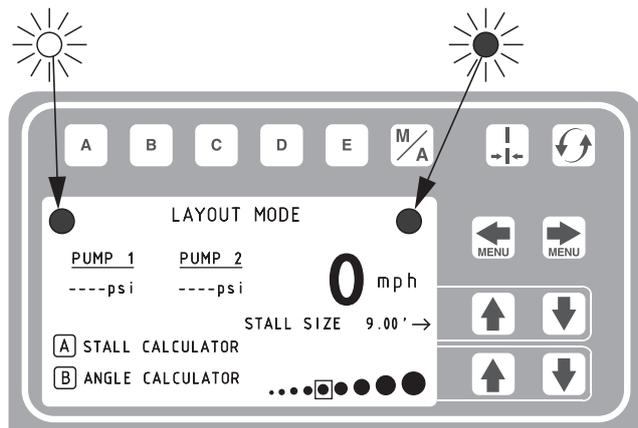
Pos.	Bezeichnung
1	Das Box-Rechner-Menü wird geöffnet. Siehe Box-Rechner , Seite 31.
2	Das Winkel-Rechner-Menü wird geöffnet. Siehe Winkel-Rechner , Seite 32.
3	Abstand zwischen den aufgetragenen Punkten.
4	Einstellung der Box-Größe bzw. des Abstands zwischen den Punkten.
5	Einstellung der Punktgröße.

2. Die Pistolenabzugssteuerung betätigen und wieder loslassen und das Markierungsgerät vorwärts bewegen.



3. Standardeinstellung des Markierungsgeräts: ein Punkt alle 2,7 m (9,0 Fuß) zur Markierung der Box-Größe. Die Box-Größe ist einstellbar.
4. Die Punkt-Markierungen werden fortgesetzt, bis die Pistolenabzugssteuerung erneut betätigt wird.

Vor und nach dem Layout-Modus blinkt eine Anzeige auf dem Display, wenn die Pistolenabzugssteuerung betätigt wird.

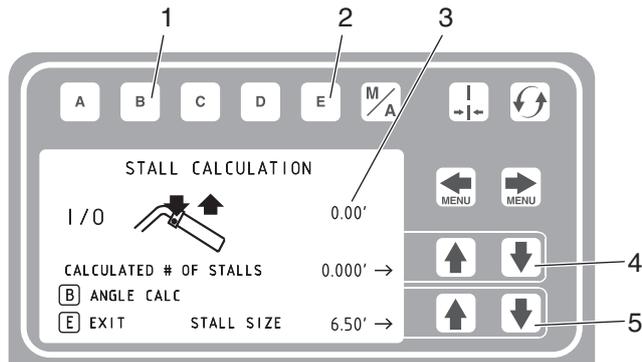


*LLV 250SPS zeigt die Informationen nur für 1 Pumpe an.

Box-Rechner

Der Box-Rechner dient der Einstellung der Box-Größe. Das Gerät dividiert die gemessene Länge durch die Box-Größe, um die mögliche Anzahl an Boxen zu ermitteln.

- Der Layout-Modus wird mit   ausgewählt.
Das Box-Rechner-Menü wird mit  geöffnet.



ti23821a

Pos.	Bezeichnung
1	Das Winkel-Rechner-Menü wird geöffnet. Siehe Winkel-Rechner , Seite 32.
2	Abbruch und Rückkehr zum Layout-Modus.
3	Gemessene Strecke.
4	Berechnete Anzahl an Boxen. Bei Änderung der Anzahl an Boxen ändert sich die Box-Größe.
5	Box-Größe. Bei Änderung der Box-Größe ändert sich die Anzahl der Boxen.

- Die zuletzt im Messmodus gemessene Länge wird angezeigt oder es wird eine neue Messung durch Betätigung der Pistolenabzugssteuerung gestartet. Beenden der Messung durch erneute Betätigung der Pistolenabzugssteuerung.

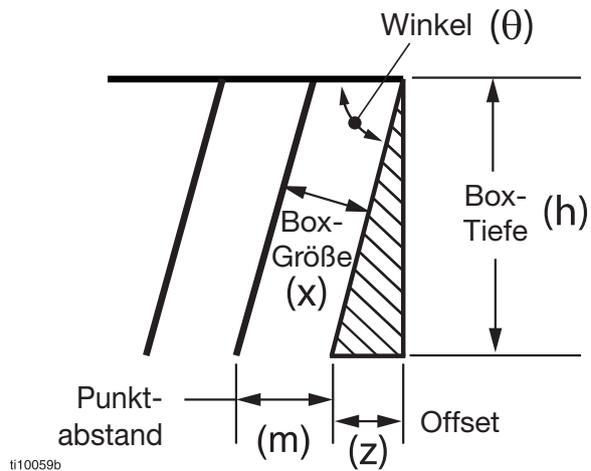
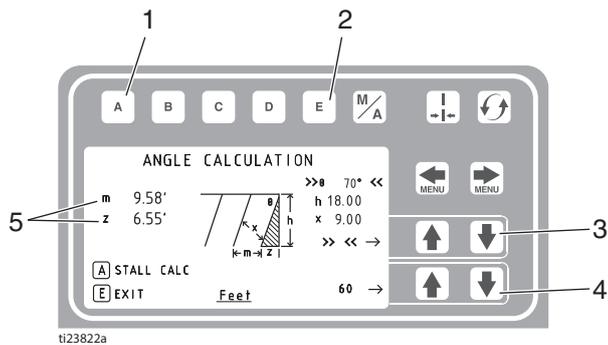
Box-Größe und Anzahl an Boxen sind einstellbar.

- Rückkehr in den Layout-Modus mit  .
Die Box-Größe wird gespeichert und auf dem Layout-Modus-Bildschirm angezeigt.
- Zum Starten der Punkt-Markierung Pistolenabzugssteuerung betätigen und wieder loslassen. Zum Beenden des Markierungsvorgangs den Abzug erneut betätigen und wieder loslassen.

Winkel-Rechner

Der Winkel-Rechner dient der Bestimmung des Versatzes und des Punkteabstands für eine Vormarkierung.

- Der Layout-Modus wird mit  ausgewählt.
Das Winkel-Rechner-Menü wird mit **B** geöffnet.



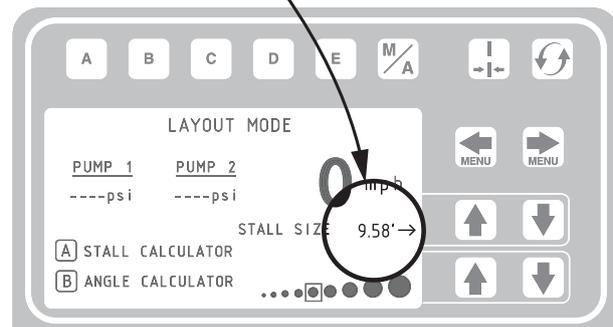
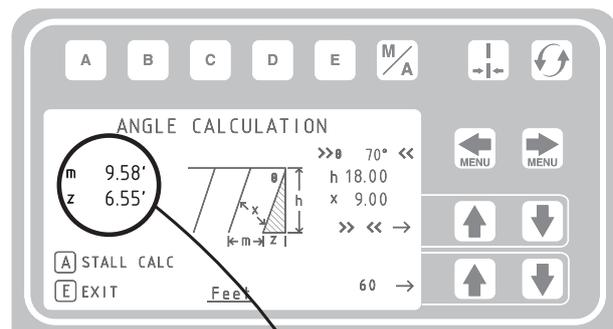
Pos.	Bezeichnung
1	Öffnen des Box-Rechners.
2	Abbruch und Rückkehr zum Layout-Modus.
3	Auswahl von θ , h oder x.
4	Einstellung der gewählten Parameter.
5	Berechnete Werte für Versatz und Punkte-Abstand.

- Punkte-Abstand (m) und Versatz (z) werden anhand der eingegebenen Parameter berechnet:

θ – Box-Winkel
 h = Box-Tiefe
 x = Box-Größe (Breite)ll

- Den Versatz (z) für die erste Box messen und markieren.

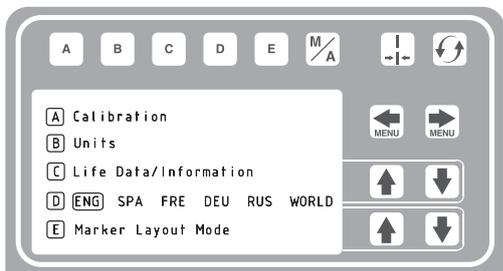
- Rückkehr in den Layout-Modus mit **E** .
 Der Wert für den Punkte-Abstand wird gespeichert und als Box-Größe auf dem Layout-Modus-Display angezeigt.



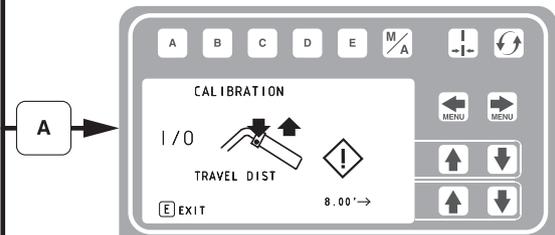
- Zum Starten der Punkte-Markierung für die Box-Größe Pistolendruck betätigen und wieder loslassen. Zum Beenden der Punkte-Markierung erneut die Pistolendruck betätigen und wieder loslassen.

Einstellung/Informationen

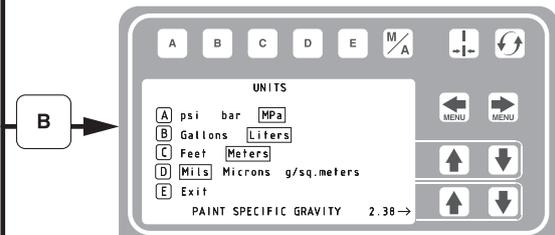
Auswahl von Einstellung/Informationen mit  .



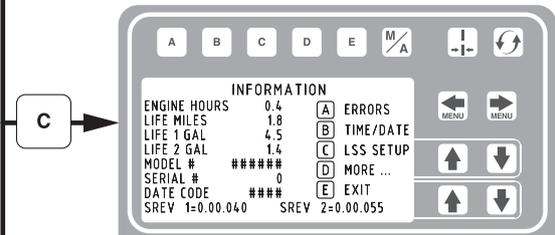
Auswahl der Sprache mit  .
 Siehe **Sprache**, Seite 26.



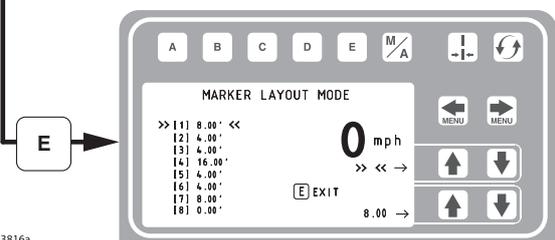
Siehe **Kalibrierung**, Seite 26.



Siehe **Einheiten**, Seite 26.



Siehe **Informationen**, Seite 34.



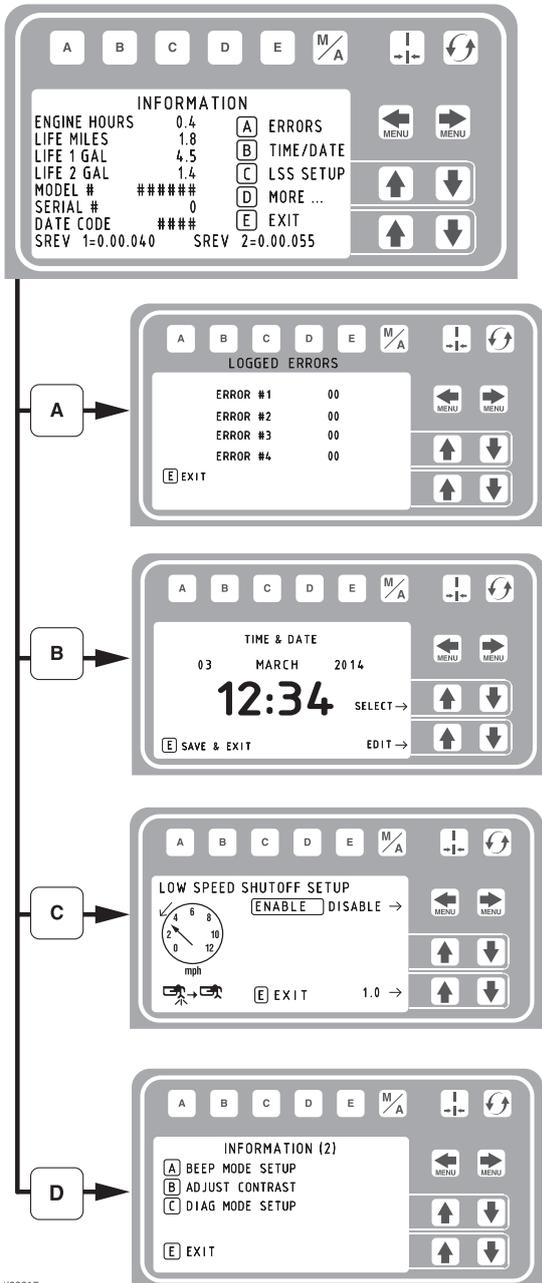
Siehe **Layout-Modus**, Seite 36.

t123816a

Informationen

Auswahl von Einstellung/Informationen mit  .

Das Menü „Informationen“ mit  öffnen.



1123817a

Anzeige und Aufzeichnung von Gerätebetriebsdaten und Informationen zum Markierungsgerät.

Aufzeichnung der vier zuletzt aufgetretenen Fehlercodes.

- Code-Beschreibung
- 02 = Überdruck an Sensor #1
 - 03 = Messwertgeber #1 nicht erkannt
 - 22 = Überdruck an Sensor #2
 - 23 = Messwertgeber #2 nicht erkannt

Einstellung von Zeit und Datum mit den Pfeiltasten.

Mit   kann die Geschwindigkeitsbegrenzung im Automatikmodus aktiviert oder aufgehoben werden.

Mit den Pfeiltasten kann der Wert der Geschwindigkeitsbegrenzung eingestellt werden.

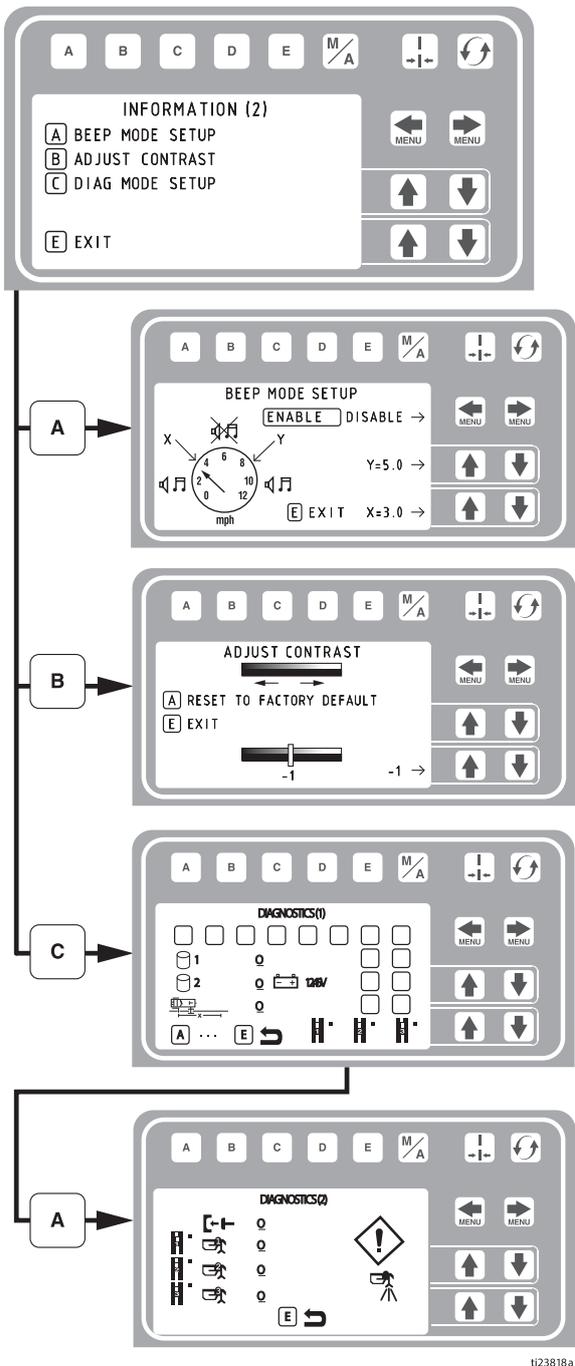
Siehe **Informationen (2)**, Seite 35.

Informationen (2)

Auswahl von Einrichtung/Informationen mit  .

Öffnen des Menüs „Informationen“ mit  .

Das Menü „Informationen (2)“ mit  öffnen.



Einstellen von max. Geschwindigkeitsbegrenzung (X) und min. Geschwindigkeitsbegrenzung (Y). Bei Überschreitung einer der Geschwindigkeitsbegrenzungen im Sprühbetrieb ertönt ein akustisches Signal: schnelles Piepen bei Überschreiten der Obergrenze, langsames Piepen bei Unterschreiten der Untergrenze.

Einstellung des Display-Kontrasts auf den gewünschten Wert.

Zur Störungssuche.

-  Membranschalter
-  Radsensor
-  Gallonenzähler
-  Pistolenschalter

Zur Störungssuche.

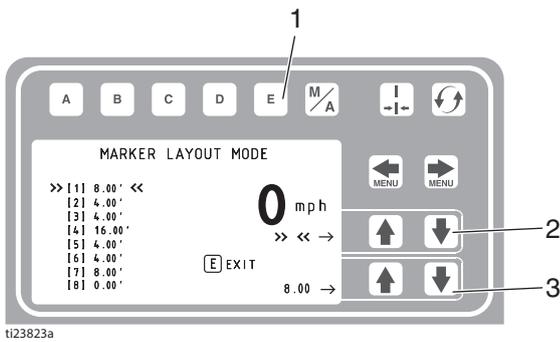
-  Kupplung
-  Magnetschalter
-  **Vorsicht: Pistolen spritzen**

Layout-Modus

Mit der Messmodus-Funktion kann ein Punkt bzw. eine Reihe von Punkten zur Markierung einer Fläche aufgebracht werden.

1. Auswahl von Einrichtung/Informationen mit  .

Öffnen des Layout-Modus mit  .

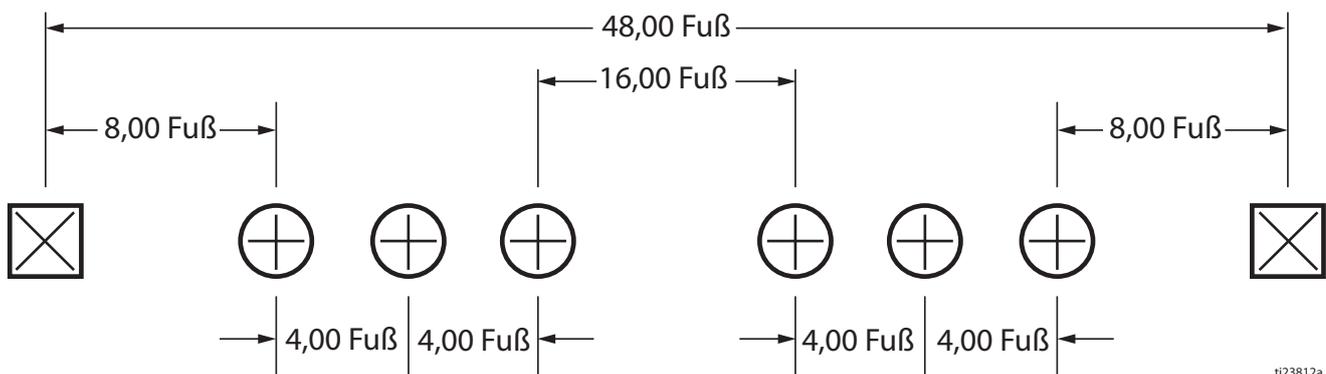


Pos.	Bezeichnung
1	Abbruch und Rückkehr zum Menü „Informationen“.
2	Auswahl des zu ändernden Werts über die Pfeiltasten.
3	Einstellung des Abstandswerts.

2. Erstellung eines Markierungsmusters mit den Pfeiltasten.
3. Das Markierungsmuster-Beispiel zeigt das typische Fahrspur-Layout für Reflexionsmarkierung. Abstandsgrößen auf bis zu 8 aufeinander folgende Abmessungen einstellen. Bei Eingabe von null springt der Layout-Modus in einer Endlosschleife zur nächsten Abmessung.

Andere Verwendungsmöglichkeiten des Layout-Modus:

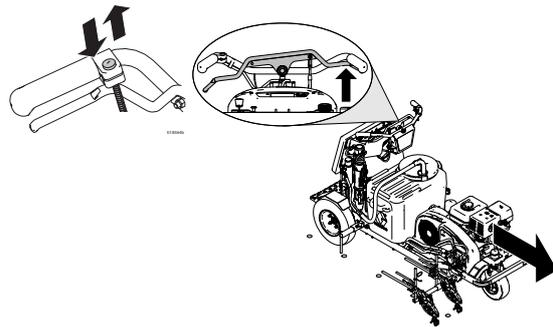
- Mehrfach geteilte, vorgegebene Zwischenraumanordnung
- Doppellinien-Boxen



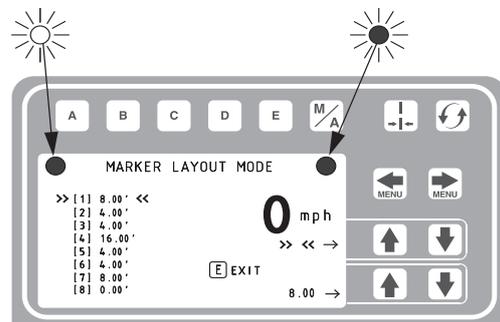
4. Pistolenschalter auf Skip-Line (unterbrochene Linie) stellen.



5. Zum Starten der Punkt-Markierung Pistolenzugssteuerung betätigen. Zum Beenden der Punkt-Markierung Pistolenzugssteuerung erneut betätigen.



Vor und nach dem Markiermodus blinkt eine Anzeige auf dem Display, wenn die Pistolenzugssteuerung betätigt wird.



Globale Symbollegende

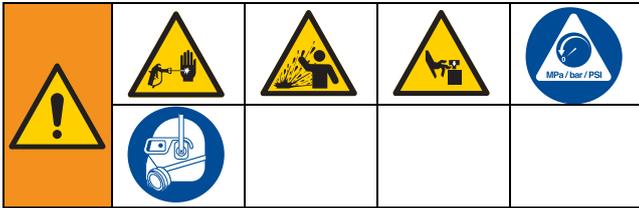
LL250 GLOBAL SYMBOLSCHLÜSSEL MENÜBILDSCHIRME

MARKIERMODUS	MESSMODUS	LAYOUT-MODUS	EINSTELLUNGEN/DATEN
<p>MANUELLER ODER AUTOMATIKMODUS</p> <p>DRUCK</p> <p>GALLONEN/LITER</p> <p>LINIENDICKE</p> <p>FARBLÄNGE</p> <p>ABSTANDSLÄNGE</p> <p>LINIENBREITE</p> <p>SCHALTER 1</p> <p>SCHALTER 2</p> <p>SCHALTER 3</p> <p>BEENDEN</p>	<p>ZUM STARTEN/STOPPEN DRÜCKEN</p> <p>ZUM SPRITZEN EINES PUNKTS HALTEN</p>	<p>BOX-RECHNER</p> <p>WINKELRECHNER</p> <p>BOX-BREITE</p> <p>AUSWAHL DER PUNKTGRÖSSE</p>	<p>KALIBRIEREN</p> <p>UNITS</p> <p>INFORMATIONEN UND LEBENS DATEN</p> <p>SPRACHAUSWAHL</p> <p>LAYOUT-MODUS MARKER</p> <p>SPEZIFISCHES GEWICHT</p> <p>MOTORSTUNDEN</p> <p>GESAMTABSTAND</p> <p>GALLONEN INSGESAMT</p> <p>SOFTWARE REV</p> <p>FEHLERCODES</p> <p>SIGNALTON-MODUS</p> <p>KONTRAST</p> <p>DIAGNOSE</p> <p>UHRZEIT UND DATUM</p> <p>ABSCHALTUNG BEI NIEDRIGER GESCHWINDIGKEIT</p>

t123824b

Hydrauliköl- und Filterwechsel

Ausbau

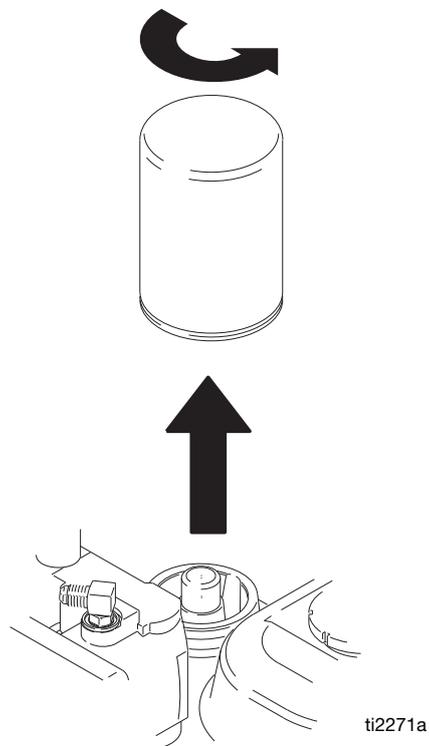


Dieses Gerät bleibt unter Druck, bis der Druck manuell entlastet wird. Um schwere Verletzungen durch unter Druck stehende Flüssigkeit wie z. B. Eindringen von Flüssigkeit unter die Haut, Flüssigkeitsspritzer oder Verletzungen durch bewegliche Teile zu vermeiden, nach Abschluss der Materialdosierung sowie vor Reinigung, Prüfung oder Wartung des Geräts immer die Druckentlastung durchführen.

1. Die **Druckentlastung** durchführen, Seite 10.
2. Tropfwanne oder Lappen unter das Spritzgerät halten, um auslaufendes Hydrauliköl aufzufangen.
3. Den Ablassstopfen abnehmen. Hydrauliköl auslaufen lassen.
4. Filter langsam abschrauben – Öl fließt in die Rille und läuft an der Rückseite aus.

Installation

1. Einen leichten Ölfilm auf der Filterdichtung auftragen. Ablaufstopfen und Ölfilter einbauen. Den Ölfilter eine weitere 3/4 Umdrehung festziehen, nachdem die Dichtung das Gehäuse berührt hat.
2. Hydrauliköltank zu 4/5 mit Graco Hydrauliköl 169236 (5 Gallonen/20 Liter) oder 207428 (1 Gallone/3,8 Liter) füllen
3. Ölstand kontrollieren.



ti2271a

Technische Spezifikationen

LineLazer V 250DC (Modelle 17H471, 17H472)		
	U.S.	Metrisch
Abmessungen		
Höhe (mit Lenker nach unten)	Unverpackt – 50,5 Zoll Verpackt - 63,5 Zoll	Unverpackt – 128,3 cm Verpackt – 161,3 cm
Breite	Unverpackt – 33,0 Zoll Verpackt - 45,0 Zoll	Unverpackt – 83,8 cm Verpackt – 114,3 cm
Länge (mit Plattform unten)	Unverpackt – 73,5 Zoll Verpackt - 78,0 Zoll	Unverpackt – 186,7 cm Verpackt – 198,1 cm
Gewicht (trocken – ohne Farbe)	Unverpackt - 752 lbs Verpackt - 890 lbs	Unverpackt - 341 kg Verpackt - 404 kg
Geräuschpegel (dBa)		
Schallpegel gemäß ISO 3744:	103,1	
Lärmdruckpegel gemessen in 1m (3,3 Fuß) Entfernung:	86,5	
Vibration (m/s²) (tägl. Aussetzung von 8 Stunden)		
Hand/Arm (gemäß ISO 5349)	1,6	
Gesamter Körper (gemäß ISO 2631)	0,4	
Leistung (PS)		
Leistung gemäß SAE J1349	11,9 PS bei 3600 U/min (Honda) 14 PS bei 3600 U/min (Vanguard)	8,8 kW bei 3600 U/min (Honda) 10,4 kW bei 3600 U/min (Vanguard)
Max. Ausstoß	2,5 g/m	9,5 l/min
Maximale Düsengröße 1 Pistolen 2 Pistolen 3 Pistolen	0,055 0,039 0,033	
Einlass-FarbfILTER	Maschenweite 16	1190 Mikron
Farbauslassfilter	Maschenweite 50	297 Mikron
Einlassgröße der Pumpe	1 Zoll NSPM (m)	
Auslassgröße der Pumpe	3/8 Zoll NPT(i)	
Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters	1,25 Gallonen	4,73 Liter
Maximaler Hydraulikdruck	1825 psi	124 bar
Zulässiger Betriebsdruck	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Max. Geschwindigkeit im Vorwärtsgang	10 mph	16 km/h
Max. Geschwindigkeit im Rückwärtsgang	6 mph	9,7 km/h
Elektrische Leistung	14 A bei 3600 min ⁻¹	
Starterbatterie	12V, 33Ah, verschlossene Bleibatterie	

Benetzte Teile: PTFE, Nylon, Polyurethan, V-Max,
UHMWPE, Fluorelastomer, Acetal, Leder,
Wolframkarbid, Edelstahl, Chromplattierung,
vernickelter Normalstahl, Keramik

LineLazer V 250DC mit Glasperlenspritzsystem (Modelle 17H473, 17H474)		
	U.S.	Metrisch
Abmessungen		
Höhe (mit Lenker nach unten)	Unverpackt – 55,7 Zoll Verpackt - 63,5 Zoll	Unverpackt – 141,5 cm Verpackt – 161,3 cm
Breite	Unverpackt – 33,0 Zoll Verpackt - 45 Zoll	Unverpackt – 83,8 cm Verpackt – 114,3 cm
Länge (mit Plattform unten)	Unverpackt – 73,5 Zoll Verpackt - 78,0 Zoll	Unverpackt – 186,7 cm Verpackt – 198,1 cm
Gewicht (trocken – ohne Farbe oder Perlen)	Unverpackt - 864 lbs Verpackt - 1002 lbs	Unverpackt - 392 kg Verpackt - 455kg
Geräuschpegel (dBa)		
Schallpegel gemäß ISO 3744:	105,9	
Lärmdruckpegel gemessen in 1 m (3,3 Fuß) Entfernung:	89,1	
Vibration (m/s²) (tägl. Aussetzung von 8 Stunden)		
Hand Arm (gemäß ISO 5349)	2,4	
Gesamter Körper (gemäß ISO 2631)	0,4	
Leistung (PS)		
Leistung gemäß SAE J1349	11,9 PS bei 3600 U/min (Honda) 14 PS bei 3600 U/min (Vanguard)	8,8 kW bei 3600 U/min (Honda) 10,4 kW bei 3600 U/min (Vanguard)
Max. Ausstoß	2,5 g/m	9,5 l/min
Maximale Düsengröße		
1 Pistolen	0,055	
2 Pistolen	0,039	
3 Pistolen	0,033	
Einlass-Farbfilter	Maschenweite 16	1190 Mikron
Farbauslassfilter	Maschenweite 50	297 Mikron
Einlassgröße der Pumpe	1 Zoll NSPM (m)	
Auslassgröße der Pumpe	3/8 Zoll NPT(i)	
Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters	1,25 Gallonen	4,73 Liter
Maximaler Hydraulikdruck	1825 psi	124 bar
Zulässiger Betriebsdruck	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Max. Geschwindigkeit im Vorwärtsgang	10 mph	16 km/h
Max. Geschwindigkeit im Rückwärtsgang	6 mph	9,7 km/h
Elektrische Leistung	14 A bei 3600 min ⁻¹	
Starterbatterie	12V, 33Ah, verschlossene Bleibatterie	

Benetzte Teile: PTFE, Nylon, Polyurethan, V-Max, UHMWPE, Fluorelastomer, Acetal, Leder, Wolframkarbid, Edelstahl, Chromplattierung, vernickelter Normalstahl, Keramik

LineLazer V 250SPS (Modelle 17H466, 17H467)		
	U.S.	Metrisch
Abmessungen		
Höhe (mit Lenker nach unten)	Unverpackt – 55,7 Zoll Verpackt - 63,5 Zoll	Unverpackt – 141,5 cm Verpackt – 161,3 cm
Breite	Unverpackt – 33,0 Zoll Verpackt - 45 Zoll	Unverpackt – 83,8 cm Verpackt – 114,3 cm
Länge (mit Plattform unten)	Unverpackt – 73,5 Zoll Verpackt - 78.0 Zoll	Unverpackt – 186,7 cm Verpackt – 198.1 cm
Gewicht (trocken – ohne Farbe oder Perlen)	Unverpackt - 666 lbs Verpackt - 769 lbs	Unverpackt - 302,1 kg Verpackt - 348,8 kg
Geräuschpegel (dBA)		
Schallpegel gemäß ISO 3744:	105,9	
Lärmdruckpegel gemessen in 1 m (3,3 Fuß) Entfernung:	89,1	
Vibration (m/s²) (tägl. Aussetzung von 8 Stunden)		
Hand Arm (gemäß ISO 5349)	2,4	
Gesamter Körper (gemäß ISO 2631)	0,4	
Leistung (PS)		
Leistung gemäß SAE J1349	11,9 PS bei 3600 U/min (Honda) 14 PS bei 3600 U/min (Vanguard)	8,8 kW bei 3600 U/min (Honda) 10,4 kW bei 3600 U/min (Vanguard)
Max. Ausstoß	2,5 g/m	9,5 l/min
Maximale Düsendgröße 1 Pistolen 2 Pistolen 3 Pistolen	0,055 0,039 0,033	
Einlass-FarbfILTER	Maschenweite 16	1190 Mikron
Farbauslassfilter	Maschenweite 50	297 Mikron
Einlassgröße der Pumpe	1 Zoll NSPM (m)	
Auslassgröße der Pumpe	3/8 Zoll NPT(i)	
Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters	1,25 Gallonen	4,73 Liter
Maximaler Hydraulikdruck	1825 psi	124 bar
Zulässiger Betriebsdruck	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Max. Geschwindigkeit im Vorwärtsgang	10 mph	16 km/h
Max. Geschwindigkeit im Rückwärtsgang	6 mph	9,7 km/h
Elektrische Leistung	14 A bei 3600 min ⁻¹	
Starterbatterie	12V, 33Ah, verschlossene Bleibatterie	

Benetzte Teile: PTFE, Nylon, Polyurethan, V-Max,
UHMWPE, Fluorelastomer, Acetal, Leder,
Wolframkarbid, Edelstahl, Chromplattierung,
vernickelter Normalstahl, Keramik

LineLazer V 250SPS mit Glasperlenspritzsystem (Modelle 17H468, 17J951, 17H469)		
	U.S.	Metrisch
Abmessungen		
Höhe (mit Lenker nach unten)	Unverpackt – 55,7 Zoll Verpackt - 63,5 Zoll	Unverpackt – 141,5 cm Verpackt – 161,3 cm
Breite	Unverpackt – 33,0 Zoll Verpackt - 45 Zoll	Unverpackt – 83,8 cm Verpackt – 114,3 cm
Länge (mit Plattform unten)	Unverpackt – 73,5 Zoll Verpackt - 78,0 Zoll	Unverpackt – 186,7 cm Verpackt – 198,1 cm
Gewicht (trocken – ohne Farbe oder Perlen)	Unverpackt - 778 lbs Verpackt - 916 lbs	Unverpackt - 352,9 kg Verpackt - 415,5 kg
Geräuschpegel (dBa)		
Schallpegel gemäß ISO 3744:	105,9	
Lärmdruckpegel gemessen in 1 m (3,3 Fuß) Entfernung:	89,1	
Vibration (m/s²) (tägl. Aussetzung von 8 Stunden)		
Hand Arm (gemäß ISO 5349)	2,4	
Gesamter Körper (gemäß ISO 2631)	0,4	
Leistung (PS)		
Leistung gemäß SAE J1349	11,9 PS bei 3600 U/min (Honda) 14 PS bei 3600 U/min (Vanguard)	8,8 kW bei 3600 U/min (Honda) 10,4 kW bei 3600 U/min (Vanguard)
Max. Ausstoß	2,5 g/m	9,5 l/min
Maximale Düsengröße		
1 Pistolen	0,055	
2 Pistolen	0,039	
3 Pistolen	0,033	
Einlass-Farbfilter	Maschenweite 16	1190 Mikron
Farbauslassfilter	Maschenweite 50	297 Mikron
Einlassgröße der Pumpe	1 Zoll NSPM (m)	
Auslassgröße der Pumpe	3/8 Zoll NPT(i)	
Fassungsvermögen des Hydraulikbehälters	1,25 Gallonen	4,73 Liter
Maximaler Hydraulikdruck	1825 psi	124 bar
Zulässiger Betriebsdruck	3300 psi	22,8 MPa, 228 bar
Max. Geschwindigkeit im Vorwärtsgang	10 mph	16 km/h
Max. Geschwindigkeit im Rückwärtsgang	6 mph	9,7 km/h
Elektrische Leistung	14 A bei 3600 min ⁻¹	
Starterbatterie	12V, 33Ah, verschlossene Bleibatterie	

Benetzte Teile: PTFE, Nylon, Polyurethan, V-Max,
UHMW, Fluorelastomer, Acetal, Leder,
Wolframkarbid, Edelstahl, Chromplattierung,
vernickelter Normalstahl, Keramik

Graco-Standardgarantie

Graco garantiert, dass alle in diesem Dokument erwähnten Geräte, die von Graco hergestellt worden sind und den Namen Graco tragen, zum Zeitpunkt des Verkaufs an den Erstkäufer frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Mit Ausnahme einer speziellen, erweiterten oder eingeschränkten Garantie, die von Graco bekannt gegeben wurde, garantiert Graco für eine Dauer von zwölf Monaten ab Kaufdatum die Reparatur oder den Austausch jedes Teiles, das von Graco als defekt anerkannt wird. Diese Garantie gilt nur dann, wenn das Gerät in Übereinstimmung mit den schriftlichen Graco-Empfehlungen installiert, betrieben und gewartet wurde.

Diese Garantie erstreckt sich nicht auf allgemeinen Verschleiß, Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund fehlerhafter Installation, falscher Anwendung, Abrieb, Korrosion, inadäquater oder falscher Wartung, Fahrlässigkeit, Unfall, Durchführung unerlaubter Veränderungen oder Einbau von Teilen, die keine Originalteile von Graco sind, und Graco kann für derartige Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß nicht haftbar gemacht werden. Ebenso wenig kann Graco für Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Verschleiß aufgrund einer Unverträglichkeit von Graco-Geräten mit Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller oder durch falsche Bauweise, Herstellung, Installation, Betrieb oder Wartung von Strukturen, Zubehörteilen, Geräten oder Materialien anderer Hersteller haftbar gemacht werden.

Diese Garantie gilt unter der Bedingung, dass das Gerät, für das die Garantieleistungen beansprucht werden, kostenfrei an einen autorisierten Graco-Vertragshändler geschickt wird, um den behaupteten Schaden bestätigen zu lassen. Wird der beanstandete Schaden bestätigt, so wird jedes beschädigte Teil von Graco kostenlos repariert oder ausgetauscht. Das Gerät wird kostenfrei an den Originalkäufer zurückgeschickt. Sollte sich bei der Überprüfung des Geräts kein Material- oder Verarbeitungsfehler nachweisen lassen, so werden die Reparaturen zu einem angemessenen Preis durchgeführt, der die Kosten für Ersatzteile, Arbeit und Transport enthalten kann.

DIESE GARANTIE HAT AUSSCHLIESSENDE GÜLTIGKEIT UND GILT ANSTELLE VON JEGLICHEN ANDEREN GARANTIEN, SEIEN SIE AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIT, UND ZWAR EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT AUSSCHLIESSLICH, DER GARANTIE, DASS DIE WAREN VON DURCHSCHNITTLICHER QUALITÄT UND FÜR DEN NORMALEN GEBRAUCH SOWIE FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK GEEIGNET SIND.

Die einzige Verpflichtung von Graco sowie das einzige Rechtsmittel des Käufers bei Nichteinhaltung der Garantieplichten ergeben sich aus dem oben Dargelegten. Der Käufer erkennt an, dass kein anderes Rechtsmittel (insbesondere Schadensersatzforderungen für Gewinnverluste, nicht zustande gekommene Verkaufsabschlüsse, Personen- oder Sachschäden oder andere Folgeschäden) zulässig ist. Jede Nichteinhaltung der Garantieplichten ist innerhalb von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum anzuzeigen.

GRACO GIBT KEINERLEI GARANTIEN – WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH STILLSCHWEIGEND EINGESCHLOSSEN – IM HINBLICK AUF DIE MARKTFÄHIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK DER ZUBEHÖRTEILE, GERÄTE, MATERIALIEN ODER KOMPONENTEN AB, DIE VON GRACO VERKAUFT, NICHT ABER VON GRACO HERGESTELLT WERDEN. Diese von Graco verkauften, aber nicht von Graco hergestellten Teile (wie zum Beispiel Elektromotoren, Schalter, Schläuche usw.) unterliegen den Garantieleistungen der jeweiligen Hersteller. Graco unterstützt die Käufer bei der Geltendmachung eventueller Garantieansprüche nach Maßgabe.

Auf keinen Fall kann Graco für indirekte, beiläufig entstandene, spezielle oder Folgeschäden haftbar gemacht werden, die sich aus der Lieferung von Geräten durch Graco unter diesen Bestimmungen ergeben, oder der Lieferung, Leistung oder Verwendung irgendwelcher Produkte oder anderer Güter, die unter diesen Bestimmungen verkauft werden, sei es aufgrund eines Vertragsbruches, eines Garantiebruchs, einer Fahrlässigkeit von Graco oder Sonstigem.

Graco-Informationen

Besuchen Sie www.graco.com, um die neuesten Informationen über Graco-Produkte zu erhalten.

Informationen über Patente siehe www.graco.com/patents.

FÜR BESTELLUNGEN wenden Sie sich bitte an Ihren Graco-Händler oder rufen Sie Graco unter 1-800-690-2894 (USA) an, um sich über einen Händler in Ihrer Nähe zu informieren.

Alle Angaben und Abbildungen in diesem Dokument stellen die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung erhältlichen neuesten Produktinformationen dar. Graco behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Übersetzung der Originalbetriebsanleitung. This manual contains German. MM 3A3393

Graco-Unternehmenszentrale: Minneapolis

Internationale Büros: Belgien, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2016, Graco Inc. Alle Produktionsstandorte von Graco sind zertifiziert nach ISO 9001.

www.graco.com

Version F, Januar 2024